FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 25 mai 1904, à 1 heure

PAR

Mlle E. TATARSKY

ŒSOPHAGOGASTROSTOMIE

TRANSDIAPHRAGMATIQUE

Président : M. TERRIER, *professeur.*

Juges : MM. TILLAUX, *professeur.*
WALTHER et GOSSET, *agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
IMPRIMERIE DES FACULTÉS
A. MICHALON
26, rue Monsieur-le-Prince, 26

1904

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	P. POIRIER
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL. / BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL.
Opérations et appareils	N...
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	N....
Clinique médicale	HAYEM. / DIEULAFOY. / DEBOVE. / LANDOUZY.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	TERRIER. / LE DENTU. / TILLAUX. / BERGER.
Clinique opthalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. / PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Professeurs honoraires: MM. JACCOUD, FOURNIER, FARABEUF *et* DUPLAY

Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD	FAURE	LEGUEU	TEISSIER
AUVRAY	GILLES DE LA TOURETTE	LEPAGE	THIERY
BESANÇON	GOSSET	MARION	THIROLOIX
BONNAIRE	GOUGET	MAUCLAIRE	THOINOT
BROCA (Aug.)	GUIART	MERY	VAQUEZ
BROCA (André)	HARTMANN	POTOCKI	WALLICH
CHASSEVANT	JEANSELME	REMY	WALTHER
CUNEO	LANGLOIS	RENON	WIDAL
DEMELIN	LAUNOIS	RICHAUD	WURTZ
DESGREZ	LEGRY	RIEFFEL (chef des trav. anat.)	
DUPRE			

Le Secrétaire de la Faculté : M. GRISEZ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

347

A MES PARENTS

Témoignage de gratitude.

Introduction

Les affections du médiastin et surtout celles du médiastin postérieur présentent une gravité extrême.

Mais les chirurgiens jusqu'à ces derniers temps n'avaient pas osé aborder le médiastin postérieur. C'est seulement depuis les recherches de NASSILOFF que quelques interventions chirurgicales pour affection du médiastin postérieur, et particulièrement de la portion intrathoracique de l'œsophage ont été tentées. Malheureusement les résultats sont loin d'être satisfaisants. La technique employée demande encore à être perfectionnée.

Aussi avons-nous saisi avec empressement l'offre que nous a bien voulu faire M. le chirurgien agrégé GOSSET de prendre pour sujet de notre thèse inaugurale la description du nouveau procédé opératoire proposé par lui pour le traitement chirurgical des affections de la partie inférieure sus-diaphragmatique de l'œsophage intrathoracique.

Ce procédé, il est vrai, n'a été jusqu'ici essayé que sur le chien, mais le succès obtenu dans un cas nous autorise à supposer qu'il pourrait peut-être être appli-

qué chez l'homme ; d'autant plus que, par suite du danger plus grand de la chloroformisation chez les chiens, et des difficultés à maintenir bien aseptique la plaie opératoire, les interventions sur la cavité thoracique sont, chez cet animal, beaucoup plus aléatoires que chez l'homme.

Sans vouloir en rien préjuger de l'avenir de cette opération, nous nous proposons tout simplement d'examiner dans notre travail les procédés opératoires proposés jusqu'à présent contre les affections du médiastin postérieur, d'analyser leurs avantages mis en regard des dangers qu'ils font courir aux malades, ainsi que des moyens propres à combattre les accidents auxquels ils exposent. Cet examen critique nous permettra de mettre en lumière les avantages que présente le nouveau procédé de M. Gosset, et d'en préciser les indications et les contre-indications éventuelles.

Il va sans dire que l'absence de toute application clinique de ce procédé nous met dans l'impossibilité de porter un jugement définitif et raisonné sur les résultats qu'on peut attendre de lui et ne nous permet d'évaluer que sous une forme hypothétique son importance comparée avec les autres procédés opératoires ; nous croyons néanmoins que cet examen n'est pas dépourvu de tout intérêt pratique et qu'il pourra servir de guide dans le choix de telle ou telle méthode opératoire dans un cas donné. Il importe, en effet, de se rendre bien compte des accidents et des incidents qui peuvent menacer la vie du malade d'une part et d'autre part des procédés que la chirurgie moderne met en

notre disposition pour triompher des obstacles que nous rencontrons dans nos tentatives pour enrayer le mal. Seul l'individualisation du traitement à appliquer peut nous mettre à l'abri des dangers que nous courons en voulant, coûte que coûte, employer un seul et même procédé opératoire contre toutes les affections du médiastin postérieur, quels qu'en soient le siège et l'organe atteint. La disposition des organes présente des dangers excessifs surtout dans cette région, où la moindre imprudence peut entraîner des conséquences extrêmement fâcheuses.

Avant de quitter la France si accueillante pour les étrangers, nous tenons à exprimer nos sentiments de vive gratitude à tous nos Maîtres qui ont guidé nos études théoriques et à l'hôpital nous ont fait profiter de leur enseignement. Que MM. les professeurs Raymond, Gaucher, Blanchard et M. le Dr Lion, médecin de l'Hôpital de la Pitié, veuillent bien agréer l'assurance de notre reconnaissance pour la bienveillance avec laquelle ils nous ont admise parmi le nombre de leurs élèves et ont facilité notre initiation à l'art si difficile de la médecine.

Que M. le professeur Terrier agrée l'expression de notre hommage respectueux pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Nous remercions tout spécialement M. le professeur agrégé Gosset pour l'accueil si favorable qu'il nous a fait pendant toute la durée de nos études, et nous garderons un excellent souvenir de la bienveillance qu'il n'a cessé de nous témoigner,

Historique.

L'œsophagotomie, le seul procédé opératoire préconisé jusqu'à il y a vingt ans environ contre les corps étrangers de l'œsophage, n'est applicable que dans les cas où le corps étranger s'est arrêté dans la portion cervicale de l'œsophage ou dans la partie tout à fait supérieure de sa portion thoracique. Il devenait tout à fait impossible d'atteindre le corps étranger par cette voie toutes les fois que son siège était plus profond et intéressait le médiastin postérieur. C'est en raison de cette impossibilité que Richardson, en 1886, conseilla de pratiquer la gastrotomie et le cathétérisme rétrograde de l'œsophage à travers le cardia dans tous les cas, où les corps étrangers étaient placés dans la portion susdiaphragmatique de l'œsophage intrathoracique. Il avoue lui-même que cette voie est hérissée de difficultés, qu'il est très malaisé de trouver le cardia pour y introduire la sonde, et cela malgré l'agrandissement de l'incision stomacale pratiquée par lui. Comme le remarquent avec justesse Quénu et Hartmam, il

faudrait introduire dans la cavité péritonéale toute la main et même une partie de l'avant-bras pour pouvoir repousser tout l'estomac vers le cardia et faciliter de la sorte l'introduction de la sonde dans celui-ci.

On comprend sans peine que cette manœuvre n'est pas exempte de danger ; de plus, elle ne peut donner des résultats satisfaisants que pour le traitement de la partie tout à fait inférieure de l'œsophage. Tout le reste de l'œsophage intrathoracique et le médiastin postérieur dans sa totalité ne sont pas accessibles par cette voie.

Une nouvelle ère dans la chirurgie du médiastin postérieur date du mémoire de Nassiloff publié en 1888.

Les expériences sur les cadavres démontrent la possibilité de pénétrer sans grande difficulté dans le médiastin postérieur et de s'attaquer aux organes y contenus après résection préalable d'un nombre suffisant de côtes. Il conseille de pratiquer la brèche du côté gauche pour la partie sus aortique de l'œsophage intrathoracique, et à droite pour la portion sous-jacente de ce conduit.

Le mémoire de Nassiloff, paru dans un journal russe, a passé presque inaperçu. L'attention des chirurgiens fut attirée par la communication de Quénu et Hartmann (en 1891) sur les expériences entreprises par eux concernant le procédé de Nassiloff. Ils concluent que, vu la disposition de la plèvre qui forme à droite un cul de-sac devenant plus profond au fur et à mesure que l'on descend, il est préférable de faire la résection

toujours à gauche, quelle que soit la portion de l'œsophage sur laquelle on opère. L'aorte thoracique qui, à gauche, descend au devant de l'œsophage et qui en bas le repousse à droite, ne gène en rien l'opérateur et peut être facilement ménagée.

Tout autre est l'avis de Potarca qui a consacré à la chirurgie intramédiastinale sa thèse de doctorat et plusieurs mémoires publiés de 1893 à 1900. Dans sa thèse inaugurale il se prononce déjà pour le côté droit. Son opinion basée sur des recherches expérimentales, faites sur cinq chiens et douze cadavres est aussi catégorique que possible : la voie latéro-vertébrale droite est très facile et ne présente aucun danger, tandis que la voie latéro-vertébrale gauche est d'un abord très difficile et expose le chirurgien à blesser l'aorte et plusieurs vaisseaux qui rampent dans le tissu cellulaire prévertébral.

Les expériences ultérieures n'ont fait que confirmer l'auteur dans cette opinion exclusive.

Sans nous arrêter en détail sur les recherches entreprises ensuite (nous aurons bientôt l'occasion d'y revenir lorsque nous discuterons les inconvénients et les avantages de chacun des procédés proposés), nous nous contenterons seulement d'indiquer ici que, à partir de ce moment, il y avait deux camps tranchés, parmi les chirurgiens.

A part Bryant et Llobet qui, comme Nassiloff, recommandent l'incision gauche pour la partie sus-aortique et l'incision droite pour la partie sous-aortique de l'œsophage intrathoracique, tous les autres auteurs

peuvent être classés parmi les partisans de Quénu et Hartmann (Bourienne, Dobromysloff, Forgue, Kocher) ou parmi ceux de Potarca (Rehn, Faure, Demoulin, Ziembiecki, Obalinski). Cette division en gauchers et droitiers, si l'on peut s'exprimer ainsi, a perdu beaucoup de son importance, depuis que nous savons que les plaies de la plèvre et le pneumothorax consécutif ne présentent pas le danger qu'on avait supposé autrefois. Il est donc à peu près indifférent que l'on opère à gauche ou à droite et, dans chaque cas donné, on peut choisir le côté le plus convenable, suivant le siège et la profondeur de la lésion. Il ne faut non plus perdre de vue la remarque juste de Forgue que « autre chose est de pénétrer simplement dans le médiastin, de l'ouvrir, en évacuer une collection purulente, autre chose d'y opérer avec précision sur les organes y contenus, surtout sur l'œsophage. »

Il est donc impossible de préjuger d'avance du manuel opératoire que l'on emploiera dans chaque cas donné. Ici aussi l'individualisation est absolument indispensable.

Quoi qu'il en soit, ce sont Forgue et Rehn qui ont les premiers osé (en 1897) pénétrer sur le vivant dans le médiastin postérieur. Rehn a pratiqué cette opération pour un rétrécissement cicatriciel de l'œsophage dans un cas et pour cancer de cette organe dans un autre cas ; les deux malades ont succombé, mais la mort n'est nullement imputable à l'opération. Au contraire, celle-ci a démontré d'une manière incontestable que le procédé de Nassiloff donne un accès facile

dans le médiastin postérieur et que par lui-même il n'est pas bien dangereux.

Il en est de même du cas de Llobet, opéré en novembre 1898 ; à en juger d'après l'autopsie, la mort est plutôt due à une infection. Les opérations d'Obalinski (1896) doivent être mises de côté, car il s'agissait de collections purulentes très superficielles : la résection costale était suffisante pour les mettre à nu, ce qui rend beaucoup plus facile l'intervention et plus bénignes les suites opératoires.

Rappelons encore l'observation très importante de Forgue, qui presque en même temps que Rehn, a fait chez un enfant de huit ans l'opération de Nassiloff, pour extraire un sou fixé dans la portion intrathoracique de l'œsophage : il a fait l'incision à droite, mais les inconvénients éprouvés par lui le font rejeter cette manière d'agir et, comme nous le verrons dans la suite, il est devenu le défenseur ardent de l'incision gauche.

Tous les opérateurs cités jusqu'à présent se sont contentés de réséquer ou de sectionner les côtes à partir de la deuxième ou de la troisième laissant intacte la première côte. L'originalité de l'intervention de Faure (1903) consiste en ce qu'il résèque aussi la première côte, ce qui lui donne un jour considérable et lui permet d'arriver sans difficulté aucune à n'importe quelle partie du médiastin postérieur. Demoulin qui a rapporté cette observation à la Société de chirurgie, souligne les avantages que présente cette innovation ingénieuse, et s'associe à l'opinion de Faure qu'il est toujours préférable d'opérer à droite.

Enfin nous arrivons au procédé opératoire proposé par Gosset pour les derniers 8 à 10 centimètres de la portion intrathoracique de l'œsophage. La voie transdiaphragmatique qui suppose l'ouverture nécessaire de la plèvre, a ses raisons d'être dans les recherches expérimentales de Permann et les observations de Postempski et de quelques autres auteurs. En effet elles démontrent que le pneumothorax chirurgical est dépourvu de tout danger du moment que l'entrée de l'air s'effectue d'une manière lente et progressive.

C'est du côté gauche qu'a opéré Gosset, mais il est évident que pour lui cette question ne présente pas de grande importance, car il néglige de parti pris la plaie de la plèvre qui, d'après lui, est sans danger aucun.

On voit donc que la chirurgie devient de plus en plus hardie et s'attaque à tous les coins et recoins du médiastin postérieur. Le procédé de Gosset qui présente de très grands avantages, n'a pas encore dépassé la phase expérimentale sur les animaux, mais rien *à priori* ne s'oppose à son application sur l'homme ; il est même permis d'espérer que dans peu nous verrons les lésions du médiastin postérieur ne pas présenter plus de dangers que celles de n'importe quelle autre région du corps.

Le chirurgien, dès le diagnostic posé, mettra à nu la partie atteinte qu'il traitera ensuite d'après les règles de l'art.

Considérations anatomo-topographiques sur les rapports réciproques des organes contenus dans le médiastin postérieur.

Avant de soumettre à l'analyse les différents procédés opératoires proposés pour le traitement des affections du médiastin postérieur et des organes y contenus, surtout l'œsophage, nous croyons nécessaire de jeter un coup d'œil rapide sur la constitution du médiastin postérieur et sur la topographie des organes qui s'y trouvent ; nous mettrons à contribution surtout les recherches de Potarca que nous complèterons d'après les données fournies par Rehn, Montagnier, Bourienne et Gaillard.

On entend par le médiastin postérieur l'espace compris entre la trachée, les bronches et le péricarde en avant, et la portion dorsale de la colonne vertébrale en arrière. Cet espace s'étend en hauteur de la première à la douzième vertèbre dorsale.

On peut le comparer à une pyramide quadrangulaire tronquée, à base dirigée en haut, et on peut lui considérer quatre faces : antérieure, postérieure et deux latérales.

Le tiers supérieur de la face antérieure est représenté par les faces postérieures membraneuses de la trachée et des deux bronches, comprises entre deux plans horizontaux passant, en haut, par la deuxième vertèbre dorsale et en bas, entre la cinquième et la sixième vertèbres dorsales. Dans les deux tiers inférieurs, la face antérieure est représentée, sur la partie médiane et de haut en bas, par les ganglions inter-trachéo-bronchiques et par le feuillet pariéto-péricardique ; latéralement, les veines pulmonaires prennent part indirectement à la constitution de la paroi antérieure.

La face postérieure est représentée par la face antérieure de la colonne vertébrale dorsale, très concave en avant et recouverte par le ligament commun vertébral antérieur, les muscles et l'aponévrose prévertébrale. Elle s'étend des articulations costo-transversales de la première vertèbre dorsale jusqu'à la douzième vertèbre dorsale.

Les faces latérales sont délimitées par les deux feuillets pariétaux des plèvres médiastins qui entrent même en partie dans la constitution de ces faces.

Les deux feuillets pariétaux de la plèvre se réfléchissent sur deux lignes presque verticales qui se trouvent de chaque côté de la colonne vertébrale dorsale. En quittant les lignes de réflexion, la plèvre costo-vertébrale se dirige en avant pour former les plèvres pariéto-médiastines droite et gauche.

La plèvre pariéto-médiastine droite vient en contact et couvre à sa partie intrathoracique inférieure la face latérale droite de l'aorte thoracique descendante et un

peu plus en avant elle s'adosse sur la face externe de l'œsophage, recouvrant en même temps le tronc ascendant et un peu oblique en haut et en avant de la grande veine azygos et de ses collatérales intercostales. Au niveau de la septième ou sixième vertèbre dorsale, le tronc principal de la grande veine azygos commence à s'éloigner de la plèvre se coudant en avant et à droite pour embrasser dans sa crosse, concave inférieurement, le pédicule pulmonaire droit (entre la 3e et la 5e vert. dorsale). En arrière, et surtout en avant de l'œsophage, la plèvre vient aussi en contact avec les troncs et les ramifications des deux nerfs vagues. Sur un plan plus avancé encore et au-dessus du pédicule pulmonaire droit, le feuillet pariéto-médiastinal droit se dirige d'un côté vers le sommet du poumon pour contribuer à la formation du dôme pleural droit, et de l'autre en avant pour se continuer sans ligne de démarcation, en dehors de la veine cave supérieure et du tronc veineux brachio-céphalique droit, avec le même feuillet de la plèvre médiastine antérieure. Immédiatement en arrière des éléments du pédicule pulmonaire droit et des organes sous-jacents (bloc ganglionnaire et ligament pneumo-triangulaire droit), la plèvre médiastine droite se replie sur elle même en cul-de sac, pour se continuer en arrière avec le feuillet pleuro-viscéral du poumon correspondant. Mais, avant de constituer ce dernier cul-de-sac, la plèvre pariétale s'insinue de droite à gauche entre le tronc de la grande veine azygos et l'œsophage, formant à cet endroit un premier cul-de-sac beaucoup plus accentué que le

précédent, surtout tout à fait en bas, où il couvre et même dépasse à gauche la face postérieure de l'œsophage.

La plèvre pariéto-médiastine gauche, passant sur les troncs anastomosés ou isolés des deux petites veines azygos et sur l'origine de leurs collatérales intercostales, va rencontrer la paroi postérieure d'une partie de la crosse horizontale de l'aorte et de la plus grande étendue de l'aorte thoracique descendante. Ce grand obstacle, placé directement sur son chemin, oblige l'œsophage à glisser à gauche et à recouvrir intimement la paroi externe de l'aorte, depuis la quatrième ou cinquième vertèbre dorsale jusqu'à la huitième ou neuvième vertèbre dorsale.

Au-dessus de la crosse aortique, la plèvre pariéto-médiastine gauche se dirige, d'un côté, en haut pour contribuer à la formation du dôme pleural gauche et, de l'autre côté, en avant pour se continuer, en dehors de l'artère sous-clavière et du tronc veineux brachio-céphalique gauche, avec la plèvre pariéto-médiastine antérieure.

En bas de la huitième ou neuvième vertèbre dorsale, la plèvre recouvre non plus l'aorte, qui s'est déviée vers la droite, mais l'œsophage dévié à gauche dans la partie tout à fait inférieure de sa portion intrathoracique. Arrivée en avant de l'aorte descendante et de la partie inférieure gauche de l'œsophage, la plèvre rencontre de haut en bas : le pédicule pulmonaire gauche, situé sur un plan un peu plus inférieur que celui du côté droit ; le bloc ganglionnaire inter-trachéo-bron-

chique et le ligament pneumo-triangulaire gauche qui l'obligent à se replier sur elle-même, et se continue en arrière, sans ligne de démarcation, avec la plèvre viscérale du poumon gauche.

Ayant ainsi délimité le médiastin postérieur, nous allons décrire brièvement les organes qui y sont contenus et les rapports qu'ils affectent entre eux.

En allant d'arrière en avant, de la paroi postérieure vers la paroi antérieure du médiastin postérieur, on rencontre : au devant de la colonne vertébrale, couverte par le ligament vertébral commun antérieur, l'espace rétro-viscéral qui se continue en haut avec l'espace rétro-viscéral cervical (Henke) et en bas par l'orifice œsophagien diaphragmatique avec l'espace rétro-viscéral abdominal.

C'est dans ce tissu rempli de graisse que cheminent, à peu près sur la ligne médiane, le canal thoracique et, sur les côtés, la grande veine azygos à droite, et les troncs isolés ou anastamosés des deux petites veines azygos à gauche. Vers les quatrième et cinquième vertèbres dorsales, la grande veine azygos qui chemine à droite, se courbe fortement en avant et à droite pour aller s'aboucher, après avoir croisé le pédicule pulmonaire droit,dans la veine-cave supérieure. Les grandes et petites azygos reçoivent la plupart des veines intercostales droites et gauches, ce qui forme un véritable plan vasculaire très important à connaître pour le chirurgien.

En avant et à gauche de ces vaisseaux, on rencontre l'aorte thoracique dans la partie horizontale de sa

crosse et dans toute sa portion intrathoracique descendante.

La portion intramédiastinale de la crosse de l'aorte est par sa face antéro-latérale gauche en contact en avant avec le nerf pneumogastrique gauche, en arrière avec le feuillet pariétal de la plèvre médiastine gauche. Par sa face postéro-latérale droite, elle est en rapport d'avant en arrière avec l'extrémité inférieure de la trachée d'abord, avec l'œsophage ensuite qui, à ce niveau, est refoulé à droite par le passage de ce grand vaisseau.

L'aorte thoracique descendante comprend toute la portion verticale de l'aorte contenue dans le médiastin postérieur. Elle commence en haut, à gauche de la colonne vertébrale dorsale sur un niveau variable, entre les quatrième et sixième vertèbres dorsales, et sort de la cavité thoracique en bas sur le côté droit de la colonne vertébrale à un niveau variable entre les dixième et onzième vertèbres dorsales. Elle est en rapport en avant, dans ses deux tiers supérieurs, avec la face postérieure du pédicule pulmonaire gauche, le péricarde, dans son tiers inférieur avec l'extrémité inférieure de l'œsophage.

En arrière elle est en contact, dans sa moitié supérieure, avec la plèvre qui forme un coude à ce niveau, laissant une demi-face interne en rapport avec les troncs des petites veines azygos. Plus en arrière, le tissu cellulaire prévertébral, la face latérale gauche de la colonne vertébrale dorsale, le nerf sympathique gauche, et sur un plan plus postérieur les têtes des côtes.

A droite, l'aorte se trouve en contact en haut avec l'œsophage, en bas avec le cul-de-sac pleuro-médiastinal droit et le tronc de la grande veine azygos.

A gauche, elle confine à la cavité pleurale; le feuillet pariétal de la plèvre médiastine gauche lui est intimement collé au point qu'on ne peut souvent séparer ces deux organes.

L'œsophage est un tube musculo-membraneux qui s'étend entre le pharynx et l'estomac. Il mesure comme longueur chez l'homme adulte entre 25 et 26 centimètres et traverse successivement de haut en bas : la région inférieure du cou (7 à 8 centim.), toute la région thoracique et la partie tout à fait supérieure de la région abdominale (17 à 18 centim.). Il commence au niveau de la sixième vertèbre cervicale en arrière du bord inférieur du cartilage cricoïde et se termine en passant dans la cavité abdominale par l'orifice œsophagien du diaphragme entre la dixième et la onzième vertèbre dorsale

Nous étudierons plus spécialement sa portion intra-médiastinale étendue entre la première et la onzième vertèbre dorsale et mesurant approximativement 15 ou 16 centimètres de longueur.

Le trajet de l'œsophage intra-médiastinal peut être représenté par une ligne brisée qui formerait un V horizontal avec ses deux branches très écartées.

L'angle du V œsophagien ouvert du côté de la ligne médio-vertébrale, correspond à l'étranglement physiologique que l'aorte lui fait subir au niveau ou au-dessous du passage de la crosse (quatrième à la sixième

vertèbre dorsale) et à 5-10 millimètres à droite de cette ligne. Par ses deux extrémités supérieure et inférieure obliques, l'œsophage intrathoracique atteint et dépasse la ligne médio-vertébrale, les première et deuxième vertèbres dosales en haut et entre les huitième et neuvième vertèbres dorsales en bas. Cette déviation de la direction initiale, verticale de l'œsophage cervical résulte de la rencontre de la crosse aortique dans le chemin descendant de l'œsophage intra-médiastinal et produit en même temps un étranglement de son calibre à ce niveau.

Dans son long trajet l'œsophage répond dans toute son étendue à la colonne vertébrale. Il en suit toutes les inflexions. Il présente en outre des déviations caractérisées par deux courbures latérales, l'une supérieure à concavité dirigée à droite, l'autre inférieure à la concavité dirigée à gauche. Il contourne dans une espèce de spirale l'aorte descendante se plaçant successivement à droite, en avant et à gauche.

Voici les rapports de l'œsophage intra-médiastinal : en avant il répond à la portion membraneuse de la trachée, à l'origine de la bronche gauche à laquelle il est ordinairement réuni par quelques faisceaux musculaires broncho-œsophagiens ; plus bas, au péricarde qui le sépare des oreillettes du cœur ; en arrière il est en rapport avec la colonne vertébrale : dans le haut il repose directement sur elle, plus bas il en est séparé par le canal thoracique, les veines azygos, l'aorte qui, nous le savons déjà, gagne la ligne médiane vers la partie inférieure du thorax. Sur les côtés, à gauche, il

répond dans toute son étendue à la plèvre médiastine ; à droite à la plèvre droite, mais à la partie supérieure du thorax seulement ; plus bas, il en est séparé par la crosse de l'aorte qui le croise en avant vers la troisième vertébrale dorsale, puis par l'aorte descendante. Enfin les deux côtés de l'œsophage sont longés par les deux pneumogastriques qui, au cours de leur trajet, s'envoient mutuellement de nombreuses anastomoses.

Ces anastomoses enlacent l'œsophage dans une espèce de plexus nerveux. Le nerf vague droit est plus spécialement accolé sur la face postérieure de l'œsophage.

Indication et valeur comparées des différents procédés opératoires pour affections du médiastin postérieur.

Les interventions chirurgicales proposées par les auteurs et les discussions si vives et animées qu'elles ont soulevées sur la question de savoir par quel côté il faut s'attaquer au médiastin postérieur, ont, pour la plupart des cas, eu pour but d'enlever les corps étrangers de l'œsophage ou d'en combattre les rétrécissements infranchissables. C'est à cause des rapports de l'œsophage avec les autres organes contenus dans le médiastin postérieur et surtout avec la plèvre médiastine et l'aorte, que les divers auteurs inclinent tantôt vers l'incision du côté gauche, tantôt vers celle du côté droit. A part Obalinski et Rydigier qui ont eu affaire à des collections purulentes superficielles du médiastin postérieur, tous les autres expérimentateurs et chirurgiens se sont évertués à trouver une voie d'un accès facile pour attaquer l'œsophage aux différents niveaux de son trajet à travers le médiastin postérieur. Aussi dans notre revue

critique laisserons-nous de côté, de propos délibéré, toutes les affections du médiastin postérieur autres que celles intéressant l'œsophage. Nous considérerons seulement les manuels opératoires proposés au point de vue de la facilité qu'ils fournissent pour aborder l'œsophage intrathoracique dans ses différentes parties.

L'œsophagotomie externe proposée dès 1643 par Verduc pour l'extraction des corps étrangers de l'œsophage, et dont les indications ont été si bien définies par Terrier dans sa thèse inaugurale, a jusqu'à l'année 1886 régné en maîtresse dans la chirurgie de l'œsophage ; mais, même les défenseurs les plus ardents de cette opération n'ont pu cacher les échecs essuyés par eux dès que les corps étrangers ou les rétrécissements étaient situés dans la partie intrathoracique de l'œsophage. Plus profond était le siège, et moindres étaient les chances de réussite : l'accès à la partie atteinte devenait de plus en plus difficile et même impossible à une certaine hauteur.

C'est pour obvier à ces inconvénients que Richardson a proposé en 1886 la gastrotomie avec cathétérisme rétrograde de l'œsophage, à l'aide d'une sonde introduite dans le cardia à travers la bouche stomacale. La première opération pratiquée par lui était pour un dentier arrêté à 38 millimètres (un pouce et demi) au-dessus du cardia. Il fut obligé d'agrandir l'incision stomacale, et même alors il avait de la peine à trouver le cardia pour y introduire la sonde. Ces difficultés se sont renouvelées dans les autres cas opérés par lui et Bull, Wallace, Heydenreich, Brulant et Borchgreevink

ont, eux aussi, eu à lutter contre cette difficulté. Pour la détourner, Rovsing conseille de pratiquer la gastrotomie près du cardia, et encore n'arrive-t-on pas à atteindre toujours le cardia quel que soit le point où l'on pratique la gastrotomie. Pour que les doigts puissent à travers la plaie opératoire atteindre le cardia, il faut que la distance entre celui-ci et l'appendice xiphoïde n'excède par 11 à 13 centimètres, et même avec une telle distance la recherche n'est pas exempte de difficultés. Chaque fois que l'on pensera atteindre le cardia avec les doigts, l'incision de l'estomac portera au niveau de l'appendice xiphoïde ou mieux dans l'angle que forme cet appendice avec le rebord costal. Si l'on est sûr de ne pouvoir atteindre le cardia, l'incision sera reportée tout à fait à gauche au-dessous du bord costal. Mais malgré tous ces perfectionnements, la gastrotomie suivie de cathétérisme rétrograde de l'œsophage, présente d'énormes inconvénients, et les résultats qu'elle permet d'obtenir sont loin d'être satisfaisants. Très souvent le sondage occasionne une fausse route, et les suites opératoires sont parfois très graves : on voit se former des abcès œsophagiens ou périœsophagiens.

Tel était l'état de la question lorsque Nassiloff est venu proposer de s'attaquer à l'œsophage intrathoracique par le médiastin postérieur. Vu les rapports de ce conduit avec les organes voisins, il propose de l'aborder à gauche dans sa portion sus-aortique et à droite dans sa portion sous-aortique. Les expériences entreprises par lui n'ont été faites que sur les cada-

vres, et la technique élaborée par lui ne fut pas essayée par lui-même sur le vivant. Il dit seulement qu'il avait agi comme s'il avait affaire à une opération sur le vivant, et qu'il croit que tous les temps de l'intervention seront les mêmes que sur le cadavre. Et en effet, l'opération pratiquée par Llobet fut en tous points identique à celle proposée par Nassiloff.

Voici comment ce dernier décrit le manuel opératoire : le cadavre est en position abdominale et le bras gauche écarté du tronc en avant, je fais une incision à travers l'épaisseur de tous les tissus des côtes parallèlement au bord postérieur de l'omoplate et à la colonne vertébrale, à 4 travers de doigt de cette dernière ; de chaque extrémite de cette incision verticale intéressant quatre côtes, je mène deux incisions horizontales parallèles entre elles et dirigées vers la colonne vertébrale. J'obtiens de la sorte un lambeau musculaire quadrangulaire, dont la base est en rapport avec la colonne vertébrale. Après avoir séparé le lambeau, je sectionne chaque côte à part, pour pouvoir conserver le périoste et la plèvre pariétale ; plus la section est rapprochée de la colonne vertébrale, plus l'accès dans le médiastin postérieur et l'isolement de l'œsophage est facile.

Tous les procédés opératoires proposés dans la suite et les interventions faites sur l'œsophage intrathoracique sont basés sur cette communication de Nassiloff. Le travail de l'auteur russe a, il est vrai, passé inaperçu pendant trois ans, mais Quénu et Hartmann dans leurs recherches, en se conformant à la technique susdécrite, ont démontré que cette voie rend bien

accessible l'entrée dans le médiastin postérieur et permet de bien explorer le hile du poumon, l'aorte et la partie de l'œsophage s'étendant de la racine des bronches au diaphragme. Ils commencent par pratiquer une incision verticale des téguments à égale distance de la ligne médiane et du bord spinal de l'omoplate ; cette incision s'étend de l'épine scapulaire en haut et descendra en bas à 12-15 centimètres. Après avoir incisé quelque fibre du trapèze et sectionné le rhomboïde, ils atteignent le bord externe du muscle sacro-lombaire qu'ils réclinent en dedans, pour arriver directement sur l'angle postérieur des côtes. La résection costale portera sur les deuxième, troisième, quatrième et cinquième côtes, dans une étendue de 2 centimètres. La brèche ainsi formée qui s'étend du bord inférieur de la deuxième jusqu'au bord supérieur de la sixième côte, donne un orifice suffisant pour introduire la main, décoller et repousser la plèvre et le poumon et arriver facilement dans le médiastin postérieur.

Malgré l'opinion émise par Nassiloff, Quénu et Hartmann, en s'appuyant sur des recherches anatomiques confirmées plus tard par Forgue, recommandent de s'attaquer toujours au côté gauche. D'après eux, la plèvre à droite est adhérente à l'œsophage et les expansions étendues de l'un à l'autre de ces organes, les rattachent assez intimement. Tandis que la plèvre gauche, après un très léger coude entre la colonne vertébrale et l'aorte, passe en avant sur le bord externe de l'aorte pour se continuer directement sur le médiastin antérieur, la plèvre droite s'invagine entre le plan vertébral et

l'œsophage, et se repliant sur elle-même constitue un cul-de-sac rétro-œsophagien d'une profondeur qui croît de la sixième à la dixième dorsale et finit en bas par dépasser l'œsophage en se rapprochant de la plèvre gauche. L'œsophage tient à la plèvre médiastine à laquelle il est rattaché par de courtes expansions décrites par Treitz et Gilette. Du côté gauche le décollement pleural mène droit à l'œsophage, et le cotoiement de l'aorte appliquée contre les corps vertébraux n'offre point une difficulté aussi grande qu'on le pourrait croire. Il en est tout autrement à droite ; le doigt n'opère pas avec commodité le dégagement du repli rétro-œsophagien, véritable séreuse de glissement insinué à la face postérieure du conduit et y adhérent par son feuillet viscéral ; par contre, grâce à la présence du ligament de Morosov, lame cellulaire et élastique tendue entre les deux plèvres, les doigts suivant l'espace décollable filent en arrière du cul-de-sac séreux vers la face antérieure des corps vertébraux et vers l'aorte.

En effet, il ne faut pas perdre de vue que sur le vivant la découverte de l'œsophage s'opère non pas sous l'œil, mais à bout de doigt, à une profondeur de 7 à 9 centimètres malgré des résections osseuses même très rapprochées des têtes costales. On comprend donc aisément que les doigts sur la plèvre se laissent conduire par les surfaces décollables, par les espaces de clivage.

Pour ne pas scinder cette question si importante de technique opératoire, nous allons examiner immédia-

tement les raisons données par les deux partis en litige. Quant au côté par lequel il faut aborder le médiastin postérieur, c'est Potarca qui s'est prononcé le plus catégoriquement pour le côté droit. Le côté gauche est dangereux à cause des nombreux vaisseaux qui barrent le chemin et à cause de l'aorte qui s'adosse plus ou moins intimement à la plèvre médiastine gauche.

Le cul-de-sac droit de la plèvre dont il a été question plus haut, est si faiblement adossé aux parois œsophagiennes que, dès que la plèvre pariétale est décollée, il glisse en dehors sans se déchirer sous la plus faible pression du bout du doigt, et laisse à découvert la face postéro-latérale droite de l'œsophage, entre la deuxième ou troisième vertèbre dorsale en haut et la neuvième ou dixième vertèbre dorsale en bas. Quant au ligament de Morosov étendu entre les parties tout à fait inférieures des deux coudes pleuro-rétro-œsophagiens, il est d'une part assez inconstant et d'autre part il est très lâche et n'oppose aucune résistance au déplacement du coude pleural droit. Et, en effet, dans aucune des œsophagotomies intra-thoraciques droites exécutées sur le cadavre, Potarca n'a déchiré ce cul-de-sac.

Comme nous l'avons déjà dit, les chirurgiens se sont divisés en deux camps qu'on pourrait dénommer gauchers et droitiers. La discussion si vive qui s'est prolongée pendant des années a, à l'heure qu'il est, perdu beaucoup de son importance. Il ne faut pas oublier que Nassiloff, Quénu et Hartmann et Potarca (dans ses premières publications) ont tâché d'entrer dans le médias-

tin postérieur par la voie para-pleurale en décollant la plèvre pariétale et en la repoussant avec la plèvre viscérale et le poumon. Pour ne pas déchirer la plèvre, Rehn va même jusqu'à conseiller de réséquer les côtes une à une après décollement préalable de la plèvre qui les tapisse. Toutes ces manœuvres ont été accomplies dans le but d'éviter la formation d'un pneumothorax dont on s'est exagéré le danger. Or les expériences sur les animaux et sur les cadavres et les observations cliniques démontrent, que le pneumothorax chirurgical ne présente de gravité qu'autant qu'il se forme rapidement ; au contraire, l'entrée lente de l'air dans la plèvre est parfois utile et diminue le risque de l'opération. Ainsi que l'a démontré Delagenière, il est toujours facile d'arrêter le développement du pneumothorax en suturant le poumon dans la plaie de la plèvre. De plus, le vide pleural effectué à l'aide d'un appareil aspirateur quelconque, rétablit la pression normale intra-pleurale, et le poumon du côté opéré comprimé pendant un certain temps, se met à respirer avec l'amplitude habituelle. Pendant tout le temps que persiste le pneumothorax chirurgical, le poumon du côté opposé supplée au poumon lésé, et le malade ne présente aucun trouble dyspnéïque. Il faut encore prendre en considération que, chez les malades à opérer, il y a très souvent des adhérences entre la plèvre pariétale et viscérale qui limitent le pneumothorax et, par suite, en atténuent encore davantage la gravité. L'opérateur étant toujours à même de graduer l'entrée de l'air dans la plèvre, on voit donc que par cela même il est apte à ralentir à

volonté la formation du pneumothorax et, par conséquent, à diminuer les troubles provoqués par lui jusqu'à en faire une quantité négligeable.

Les considérations que nous venons de développer, nous amènent à la conclusion que voici : grâce aux perfectionnements de la technique opératoire accomplis dans ces derniers temps, la voie transpleurale ne présente pas plus de danger que la voie parapleurale. La déchirure de la plèvre, si elle ne peut pas être évitée sans grande difficulté, ne doit pas détourner le chirurgien de la voie la plus directe et la plus facile vers la partie de l'œsophage (ou du médiastin postérieur en général et d'un des organes quelconques y contenus) sur laquelle doit porter l'intervention. De même que pour les collections purulentes superficielles, pour lesquelles tout le monde est d'accord, le côté à attaquer en cas de corps étrangers, de tumeurs et rétrécissement de l'œsophage intrathoracique est absolument indifférent ; il n'y a pas de règle absolue à ce sujet. Dans chaque cas donné, le chirurgien se guidera sur les particularités individuelles et pratiquera l'incision à droite ou à gauche, suivant le plus ou moins de facilité à aborder les parties atteintes de tel ou tel côté. Peu lui importe que le côté choisi amène accidentellement ou nécessairement l'ouverture de la plèvre et la formation d'un pneumothorax consécutif ; il saura toujours se prémunir contre les dangers de cette complication, et les suites opératoires n'en seront pas pour cela assombries.

En résumé, nous considérons que ces débats si animés autrefois quant au côté à choisir pour l'entrée dans

le médiastin postérieur, appartiennent déjà tout entier à l'histoire. Dans l'exposé que nous voulons faire des tentatives du traitement chirurgical des affections de l'œsophage intrathoracique par le médiastin postérieur, nous noterons tout simplement le côté choisi dans chaque cas par l'opérateur, sans nous arrêter aux raisons par lesquelles il justifie sa manière d'agir. De la sorte nous éviterons les redites inutiles qui n'ajouteraient rien de bien important à ce que nous venons de dire. En effet, tous les auteurs se rangent soit aux conclusions de Quénu et Hartmann, soit à celles de Potarca. Les objections et les corrections que nous avons exposées ; répondent à toutes les raisons apportées de part et d'autre, et réduisent à leur valeur réelle les inconvénients que présenterait la technique de la partie adverse et les avantages attribués par chaque chirurgien au mode opératoire préféré.

Autre point à considérer : à quelle hauteur faire l'incision, quelle doit en être la longueur et à quel procédé opératoire donner la préférence ? Nous croyons plus commode de résoudre cette question avant de rapporter l'histoire des cas déjà opérés. Il nous semble plus raisonnable d'indiquer en quelques mots le point de vue auquel on doit se placer pour porter un jugement sur cette question.

Ici aussi nous sommes d'avis qu'il n'y a pas lieu à la schématisation. Chaque cas donné demande à être individualisé. La hauteur à laquelle commence l'incision et sa longueur, ainsi que le manuel opératoire doivent être appropriés aux particularités du cas à traiter. Nous

ne nions nullement qu'il y ait des procédés opératoires qui conviennent dans la majorité des cas. Mais non dans tous. Que dans un cas douteux où l'on n'est pas sûr du siège ni de la nature de la lésion, que dans un cas semblable, disons-nous, on ait recours à un procédé opératoire universel qui permette d'intervenir efficacement dans un grand nombre de lésions : cela, nous le comprenons aisément.

Mais ce n'est qu'un pis-aller. La clinique n'est pas la pathologie ni la médecine opératoire. Chaque cas demande un traitement tant soit peu individualisé. Les progrès de la science et de l'art médical dans ces derniers temps nous permettent d'avoir le diagnostic des affections œsophagiennes avec une précision inconnue autrefois. La bougie à olive et surtout la radioscopie nous renseignent exactement sur le siège de la lésion. Le procédé d'éclairage oblique au cours de la radioscopie et surtout le mode de procéder proposé par Béclère nous donnent une idée exacte non seulement sur le siège, mais aussi sur le degré de resserrement et l'étendue probable du rétrécissement. Quant à la nature de la lésion, les signes cliniques concomitants et parfois aussi l'aspect de l'ombre radioscopique et, dans des cas rares, l'examen microscopique des parcelles retirées avec la sonde nous donne la possibilité de formuler au moins une supposition sur le caractère de l'obstacle. Il va sans dire que, en cas de corps étrangers, le diagnostic s'éclaire par les commémoratifs fournis par les malades ou par leur entourage. De plus, c'est surtout dans ces cas que la radioscopie et

même la radiographie nous autorisent à émettre une opinion ferme quant au siège et à la nature de l'obstacle. On voit donc que, en ce qui concerne l'œsophage, on n'est plus obligé de se contenter d'à peu près et que l'on a maintenant le moyen de serrer de plus près la question du diagnostic, et par conséquent de préconiser dans chaque cas donné le traitement le plus approprié. En d'autres termes, nous disposons actuellement de procédés d'exploration assez puissants et efficaces qui nous mettent à même d'adapter l'intervention chirurgicale aux particularités de chaque cas individuel. Nous pouvons donc ne plus encombrer l'arsenal chirurgical d'un nombre plus ou moins respectable de procédés quasi-universels, mais les modifier en conformité avec les traits distinctifs de chaque cas. Notre thérapeutique pour être devenue plus spécialisée et plus adaptée au but à atteindre dans un cas bien déterminé, gagne en puissance et en efficacité ce qu'elle perd en généralité, ce qui est tout profit pour les malades.

Considérées sous cet angle, les différences que présentent les divers procédés opératoires proposés, deviennent d'un ordre secondaire, commandées qu'elles sont par le siège et la nature de l'affection. On peut donc réunir en une seule description la technique générale qu'on aura à suivre presque dans tous les cas, sauf à indiquer en quelques mots les particularités opératoires suivies par tel ou tel chirurgien dans tel ou tel cas.

Abordons en premier lieu les recherches expérimentales et les observations cliniques qui ont démontré

l'innocuité de la voie transpleurale. Dobromysloff a fait en 1900 des expériences sur des chiens et des cadavres. Il attire l'attention sur ce fait que pour l'anesthésie il faut chez les chiens donner la préférence à l'éther sur le chloroforme ; les chiens supportent très mal ce dernier, et bon nombre d'échecs sont dus aux accidents souvent mortels provoqués par le chloroforme. Ses recherches ont porté sur la résection de l'œsophage. Pendant toute la durée de l'opération la respiration artificielle fut pratiquée. L'incision va de la sixième jusqu'à la dixième côte, à 8 centimètres des apophyses épineuses ; après résection des côtes, on obtient une brèche de 10 à 15 centimètres ; incision de la plèvre et section du pneumogastrique gauche. L'œsophage avec les deux pneumogastriques est alors isolé et saisi au-dessus et au-dessous de la partie à réséquer ; résection et suture en surjet ne prenant que la musculeuse ; suture de la plèvre et de la plaie cutanée, aspiration de l'air contenu dans la plèvre et arrêt de la respiration artificielle. Le cœur a bien fonctionné pendant toute la durée de l'opération. Le chien qui s'est bien rétabli et a commencé même à engraisser, a succombé trois semaines après l'opération. L'autopsie n'ayant permis de découvrir de lésion d'aucun organe, l'auteur attribue la mort de l'animal à l'intoxication par la viande ingérée trop tôt et en grande quantité. Il recommande vivement ce mode d'opération qui donne un accès facile dans le médiastin postérieur et permet de bien voir tous les organes y contenus.

Ce mémoire appelle quelques remarques. Il nous

semble qu'on peut très bien se passer de la respiration artificielle. Le pneumothorax survenant nécessairement dans les interventions par la voie transpleurale (à moins qu'il n'y ait pas d'adhérences s'y opposant), gêne, il est vrai, et peut même suspendre les mouvements respiratoires du côté opéré. Mais les troubles respiratoires qui s'en suivent, sont peu accusés et n'entravent en rien la marche de l'opération, pourvu que le pneumothorax ne survienne pas brusquement (et nous avons déjà indiqué plus haut qu'on peut graduer l'entrée de l'air dans la plèvre incisée). On n'observe point de troubles dyspnéïques graves. Nous n'avons trouvé qu'une seule observation (celle de Rehn) où l'on a été obligé d'interrompre l'opération que l'on a reprise cinq semaines plus tard. Et encore avec la technique de nos jours on aurait pu très facilement conjurer les accidents. Quoi qu'il en soit, il est évident que la respiration artificielle n'est nullement indispensable, ce qui facilite d'autant le manuel technique. Il est tout à fait superflu de dire que chez l'homme on évitera à tout prix la section du pneumogastrique. Mais nous voulons attirer l'attention sur un autre point très important : la résection de l'œsophage et la suture circulaire bout à bout des moignons de l'œsophage, est-elle praticable?

L'expérience de Dobromysloff semble plaider en faveur de cette manière d'agir : à l'autopsie tout était en parfait état, et les sutures ont bien tenu. Mais ce cas unique n'est pas bien démonstratif, si l'on se rappelle les recherches de Levy à ce sujet. Les expériences

entreprises par lui sur des chiens, l'amènent à rejeter la suture circulaire après résection de la partie malade de l'œsophage intra thoracique isolé, par suite de la mauvaise vitalité de la paroi de l'œsophage ainsi traité. Cette pratique est très dangereuse chez l'homme, et rien n'autorise à l'entreprendre. Demoulin se rallie à cette opinion. Levy va jusqu'à conseiller, en cas de cancer de l'œsophage, de réséquer la totalité de ce conduit à partir de la moitié de sa portion cervicale environ jusqu'au cardia. On voit donc qu'il serait périlleux de reporter sur l'homme les résultats obtenus par Dobromysloff sur les chiens opérés par lui.

Ayant ainsi déblayé le terrain, nous pouvons rapporter en quelques mots les interventions chirurgicales faites jusqu'à ces derniers temps en renvoyant pour les détails aux observations annexées à ce chapitre. Nous nous arrêterons plus longuement sur le nouveau procédé opératoire de Gosset qui présente de grands avantages au point de vue de la technique.

Disons immédiatement que, à part les observations d'Obalinski et Rydigier où il ne s'agissait que de collections purulentes superficielles et où, par conséquent, l'intervention était aussi simple que possible, les résultats sont loin d'être encourageants ; tous les malades opérés ont fini par succomber. Sans doute tous les auteurs s'ingénient à trouver des explications qui mettent hors de cause l'opération elle-même : tantôt c'est l'infection qui est rendue responsable (Llobet), tantôt c'est la marche progressive de l'affection elle-même (Rehn). Mais quoi qu'il en soit, le fait brutal est là, et

rien ne sert à ergoter. Il est incontestable que, avec les perfectionnements de la technique et au fur et à mesure que l'intervention deviendra plus précoce et plus précise, les suites opératoires ne tarderont pas à s'améliorer. Les catastrophes survenues jusqu'à présent, non seulement ne doivent pas arrêter l'élan des chirurgiens, mais doivent même les inciter à chercher de faire plus tôt et mieux. Il ne faut pas oublier que la temporisation présente un danger extrêmement grave ; témoin en est l'observation de Potarca où, par suite du retard apporté par l'absence du chef de service, la malade a succombé : or, l'autopsie a démontré qu'une intervention faite à temps aurait pu sauver la jeune fille. Il faut donc ne pas s'arrêter en chemin et poursuivre le perfectionnement des procédés opératoires et des indications.

Commençons notre exposé par l'observation de Forgue, remarquable sous plusieurs rapports. Il s'agit d'un enfant qui avait avalé un sou. N'ayant pas réussi à l'extraire avec le panier de Græfe, Forgue résolut d'attaquer l'œsophage par le médiastin postérieur. Il fit l'incision à droite ; mais les difficultés rencontrées par lui furent si grandes qu'il échoua dans sa tentative : le sou ne fut retiré que plus tard à l'aide du panier de Græfe. Cet échec qu'il attribue à l'incision à *droite*, l'a rejeté dans le camp des partisans de l'incision à gauche. (Voir dans le chapitre précédent sa plaidoirie en faveur de l'incision latéro-vertébrale gauche.) Ce fait confirme l'opinion de Sautieux que, en cas de corps étrangers peu volumineux, réguliers, il faut tâcher de les extraire par les voies

naturelles. On n'aura recours à l'opération que si le corps est profondément situé et que l'on craint de produire des lésions de la muqueuse œsophagienne. Et encore, après échec de tentative d'une intervention chirurgicale, il ne faut pas désespérer et essayer de nouveau l'extraction par les voies naturelles.

Les observations de Rehn sont aussi instructives. Sans insister sur sa préférence pour le côté droit et la technique employée par lui (la lecture des observations renseignera amplement à ce sujet), nous relèverons seulement les points intéressants suivants indiqués par lui. L'œsophage sera aisément reconnu à ce qu'il devient béant pendant l'inspiration et que ses parois se rapprochent pendant l'expiration ; de plus, la portion péricardique de l'œsophage et celle qui est adossée à la crosse de l'aorte, exécutent des mouvements pulsatils et péristaltiques. Pour mieux reconnaître encore l'œsophage, on peut y introduire une sonde dont l'extrémité pointant vers le médiastin postérieur, permettra de déceler l'œsophage et facilitera les opérations à pratiquer sur lui. Le tissu cellulaire lâche anté et rétro-œsophagien dans lequel l'œsophage décrit des spires, permet de l'isoler facilement et de le redresser sans léser le pneumogastrique ni les autres organes contenus dans le médiastin postérieur. L'auteur attire l'attention sur la pression positive énorme qui se développe dans l'œsophage au cours des tentatives de vomissement : la pression peut devenir assez forte pour faire éclater les parois de l'œsophage lésé. Aussi est-il absolument indispensable de faire précéder toute opération sur l'œsophage d'une

gastrostomie préalable. La bouche stomacale ainsi créée servira de valvule de sûreté, pour laisser passer l'air et le mucus en cas de vomissement. Le tamponnement du poumon droit, ne provoqua pas de troubles respiratoires, car il était suppléé par l'autre poumon ; dès que l'opération fut terminée, le poumon droit se dilata très bien, bien que le tampon fût conservé en place. Plus l'incision est déplacée en arrière et rapprochée de la colonne vertébrale, en d'autres termes, plus on est en mesure de décoller la plèvre de dedans en dehors et non de dehors en dedans comme on le pratique ordinairement, plus on se met à l'abri de la déchirure de la plèvre (nous avons déjà vu que la même remarque a été faite par Nassiloff). Du reste, les adhérences pleurales qui existent dans bon nombre des cas de lésions œsophagiennes, délimitent le pneumothorax formé, et il est très facile de venir à bout des accidents provoqués par lui.

La voie médiastine postérieure est *absolument* indiquée en cas de phlegmon périœsophagien, c'est la seule planche de salut pour le malade, et les résultats opératoires sont alors brillants. On peut aussi y avoir recours contre les corps étrangers fixés dans la portion intrathoracique de l'œsophage et dans les cas où on a affaire à des rétrécissements infranchissables, bénins (par liquide caustique par exemple) siégeant dans cette portion du conduit. Quant au néoplasme de l'œsophage, il est très difficile de se prononcer à son sujet, la résection de la partie atteinte avec suture consécutive étant peu praticable.

Nous ne ferons que rappeler l'observation de Llobet qui nous a déjà occupé plus haut. Nous passons immédiatement aux observations de Faure, rapportées par Demoulin à la Société de chirurgie. L'intérêt de cette communication consiste en ce que, grâce à la résection de la première côte qui permet de tirer en arrière tout le moignon de l'épaule, l'accès dans le médiastin postérieur est très élargi et l'opérateur peut y travailler à son aise. Il va sans dire que cet agrandissement du champ opératoire n'est nullement indispensable dans tous les cas. On n'y aura recours que là où on s'attend à être obligé d'intervenir sur un segment très étendu de la portion intrathoracique de l'œsophage. Cette pratique est d'autant moins à généraliser que, ainsi que l'a observé Monod dans la discussion qui a suivi la lecture du rapport de Demoulin, il peut survenir des tiraillements du plexus brachial avec toutes leurs conséquences fâcheuses.

De tout ce long exposé des tentatives entreprises dans ces derniers temps pour combattre les affections du médiastin postérieur en général et de l'œsophage en particulier, il découle nettement que nous sommes encore dans la période des tâtonnements et loin du but à atteindre. Malgré toute l'ingéniosité et la hardiesse des chirurgiens, il reste encore beaucoup de cas où les procédés opératoires préconisés jusqu'à maintenant exposent à un échec presque certain; cela est surtout vrai pour les lésions siégeant dans la partie inférieure de la portion intrathoracique de l'œsophage. C'est à quoi ont cherché à remédier Biondi et, indépendamment de lui,

Gosset par leur procédé d'œsophago-gastrostomie transdiaphragmatique par voie transpleurale.

C'est Permann qui a proposé le premier et expérimenté sur les animaux la suture transpleurale du diaphragme. Postempski qui a répété ses expériences, a pratiqué cette opération dans trois cas pour hernie épiploïque intrapleurale transdiaphragmatique. Les résultats ont été satisfaisants dans tous les cas ; la suture de la plaie diaphragmatique s'est faite sans difficulté et les malades ont tous guéri . Le succès a aussi couronné les tentatives identiques de Monara, de Ricolfi, de Nicola et de Tutti. Le pneumothorax survenu dans un cas de Postempski a disparu après douze jours sans accident aucun (l'emphysème thoracique et cervical n'a pas laissé de trace).

Les recherches bibliographiques de Lenormant démontrent que la voie transpleurale ne présente pas de grands dangers. Sur 23 malades opérés de la sorte, il n'y avait que 3 morts ; et encore l'issue fatale survenue dans ces trois cas n'est nullement attribuable à l'opération elle-même. En effet, dans le premier cas de Barruc il s'agit d'un homme auquel on a fait sucessivement la thoracotomie, puis une laparotomie avec suture d'une plaie de l'estomac ; ce malade succombe au bout de deux heures. Dans le second cas du même auteur, il s'agit d'une femme de 48 ans, opérée seulement après vingt-quatre heures pour des accidents d'hémorrhagie grave due à une perforation du poumon ; il y avait également une plaie de l'estomac dont le contenu s'était épanché dans la plèvre. Enfin dans le troisième

cas mortel, celui de Repetto, la thoracotamie ne fut pratiquée qu'après échec de la laparotomie.

Tout ce qui précède nous démontre donc que la voie transpleurale est praticable et peu dangereuse ; d'autre part nous avons vu que la suture circulaire de l'œsophage, après résection d'une portion de ce conduit, est peu sûre et expose à des accidents. Il était donc tout naturel de songer à utiliser la voie transpleuro-transdiaphragmatique pour attirer dans la cavité thoracique l'estomac et surtout sa grosse tubérosité à travers la brèche diaphragmatique, de pratiquer l'œsophago-gastrostomie, de suturer sur la partie herniée de l'estomac les lèvres de la plaie diaphragmatique et de restituer ainsi le cours normal des aliments.

C'est ce que fit Biondi en 1895, ainsi qu'en témoigne la communication faite par lui au Congrès des chirurgiens italiens de cette année. Voici comment il décrit le manuel technique employé par lui : incision paravertébrale, résection de deux à trois côtes ; après incision du diaphragme, le fond de l'estomac fait hernie : suture de l'estomac à l'orifice diaphragmatique. Après avoir isolé le cardia et sectionné l'œsophage, le bout supérieur est fixé à l'estomac et le cardia est fermé. Pour éviter l'épanchement dans la plèvre, causé par les mouvements du diaphragme, Biondi cherche à placer le tractus anastomosé en dehors de la cavité thoracique (cité d'après Gosset).

Sans avoir connaissance de cette communication de Biondi, Gosset a essayé le même procédé d'abord sur

trois cadavres et ensuite avec succès sur un chien vivant. Il s'est convaincu que cette opération est d'une exécution presqu'aussi facile qu'une simple gastro-entérostomie, à moins qu'il n'y ait adhérence complète de la plèvre au poumon et fusion des organes du médiastin par suite des lésions tuberculeuses ou d'autre nature. A part cette contre indication, on peut *à priori* avoir recours à l'œsophago gastrostomie transdiaphragmatique pour toute lésion siégeant sur les huit derniers centimètres de l'œsophage et à plus forte raison sur le cardia. Cette opération dénommée par Gosset, *opération de Biondi* en l'honneur du chirurgien italien qui l'a le premier pratiquée, permet non seulement de réaliser l'anastomose latérale entre l'œsophage et l'estomac (œsophago-gastrostomie transdiaphragmatique proprement dite), mais encore l'anastomose par implantation du bout supérieur de l'œsophage sur la grosse tubérosité (exclusion du cardia) et la gastrectomie totale par voie abdomino-thoracique avec œsophago-entérostomie en Y.

Malheureusement toutes ces recherches sont jusqu'à présent restées dans le domaine de l'expérimentation, et nous ne possédons pas encore de faits cliniques démontrant leur applicabilité à l'homme, et les résultats qu'elles pourraient alors fournir. Le seul point inquiétant, ce sont les nouvelles conditions réalisées dans le jeu des organes thoraciques et abdominaux. L'expérience sur le chien faite par Gosset démontre, il est vrai, que, malgré les changements produits par la pression abdominale dans l'aspiration thoracique, l'animal se portait bien, et la

respiration s'est accomplie d'une manière satisfaisante. Mais en sera-t-il de même chez l'homme ? A cette question on ne peut répondre que d'une manière hypothétique. Autant que l'on sache, il n'y a pas de différence tranchée entre la mécanique de la respiration chez le chien et chez l'homme. Il est donc assez probable que les choses s'y passeront d'une façon analogue à ce que l'on observe chez le chien. En d'autres termes, rien ne s'oppose *à priori* à ce que, le cas échéant, l'opération de Biondi soit pratiquée chez l'homme. On peut même espérer que, grâce à la technique excellente élaborée par Gosset, les résultats seront satisfaisants, et que l'on sera en état d'intervenir avec succès dans des cas qui, jusqu'à ces derniers temps, sont demeurés rebelles à tout traitement. Mais il est absolument impossible de se prononcer catégoriquement à ce sujet avant que le procédé soit mis à l'épreuve en clinique.

En ce qui concerne la technique de l'opération de Biondi, nous ne pouvons mieux faire que de copier textuellement l'exposé si clair qu'en donne Gosset dans son mémoire :

« Nous avons fait deux sortes de recherches : des recherches cadavériques, des recherches expérimentales.

A. — **Recherches cadavériques.** — Nous avons exécuté l'opération sur trois cadavres. Sur un quatrième sujet, la plèvre était absolument adhérente au poumon, il y avait une sorte de fusion des organes du médiastin par suite de lésions tuberculeuses et l'opération fut impossible. C'est là une contre-indication

dont il faudra tenir compte. Sur les trois autres sujets, l'opération fut presque aussi facilement exécutée qu'une simple gastro-entérostomie.

Position du sujet. — Le sujet est couché sur le côté droit et un coussin dur est glissé dans l'intervalle costo-iliaque, le membre inférieur droit est allongé, le gauche fléchi et le bras gauche fortement relevé.

1er *temps*. — Tracé d'un large volet thoracique gauche en forme d'U, à base supérieure ; la branche postérieure de l'U chemine parallèlement à la crête des apophyses épineuses à quatre travers de doigt en dehors d'elle ; la branche antérieure suit la ligne mamelonnaire. Le sommet de l'U répond au neuvième espace intercostal. Quant à la base, elle est plus ou moins haut, suivant les besoins. Un volet comprenant quatre ou cinq côtes est largement suffisant.

On coupe à fond jusqu'aux côtes et on met celles-ci à nu en avant et en arrière. Le volet sera relevé en un seul plan comprenant à la fois les parties molles, les côtes et la plèvre pariétale. Mais pour éviter une entrée trop brusque de l'air dans le thorax, on aura soin avant la section des côtes, de couper couche par couche au niveau de l'espace qui correspond au sommet de l'U, d'abord les muscles intercostaux, puis prudemment le feuillet pariétal et de ne laisser pénétrer l'air qu'en graduant pour ainsi dire son entrée.

Une fois le pneumothorax établi, et après quelques instants d'attente, si besoin est, on coupera rapidement les côtes en avant et en arrière, dans la direction occu-

pée par les deux branches verticales de l'U, et on relèvera en totalité, fortement vers le haut, tout le volet ainsi formé.

2e *temps.* — Limitation du champ opératoire. — Il faut procéder dans le thorax exactement comme on a coutume de le faire au cours des opérations abdominales, c'est-à-dire constituer autour de la région où l'on se propose de manœuvrer une barrière de compresses aseptiques. Ces compresses permettront d'opérer en foyer limité, ce qui a une importance capitale au point de vue de l'infection ; en outre elles limiteront le pneumothorax, ou, en tout cas, elles isoleront toute la partie supérieure de la cavité pleurale et le poumon qui y est contenu ; elles empêcheront les mouvements désordonnés de celui-ci, elles permettront aussi une respiration plus régulière. Et, chez le chien chloroformé, on est frappé de la différence du rythme respiratoire, suivant qu'on a ou non établi une barrière de compresses.

3e *Temps.* — Découverte et exploration de la partie supérieure de l'œsophage. — Cette découverte est facile. En arrière on sent les battements de l'aorte et immédiatement en avant, après incision du feuillet pariétal de la plèvre, on arrive sur l'œsophage que le toucher permet bien souvent de reconnaître. Dans les cas pathologiques, la lésion elle-même et la portion dilatée située au-dessus, rendent la chose encore plus facile. Je suppose que l'on se décide pour une anastomose entre l'œsophage et l'estomac. Jusqu'à quelle hauteur est-il possible d'attirer la grosse tubérosité

pour l'anastomoser avec le conduit œsophagien ? Sur le cadavre on peut établir cette anastomose, sans tiraillement nuisible, jusqu'à une hauteur de 8 centimètres au-dessus du cardia. Sur l'animal vivant, nous avons pu facilement attirer un cône gastrique long de 12 centimètres. On peut donc dire que toute lésion, siégeant sur les 8 derniers centimètres de l'œsophage ou, à plus forte raison, du cardia, est justiciable de l'opération que nous proposons.

Une fois l'anastomose décidée, il faut libérer le segment d'œsophage sus-jacent à la lésion. Pour cela deux pinces de Kocher le saisissent et l'attirent fortement ; avec la sonde cannelée on libère à droite et à gauche les pneumogastriques, ce qui est facile, car les filets nerveux sont compris dans une toile cellulaire qui se laisse facilement décoller, et l'œsophage est ainsi préparé. Il reste à attirer l'estomac, après ouverture du diaphragme.

4e *temps*. — Ouverture du diaphragme. — Pour être assuré de tomber exactement sur la grosse tubérosité, il faut par le palper de la convexité du diaphragme, sentir en dehors la résistance de la rate, en dedans la résistance du foie, ce qui est facile. En incisant entre les deux, dans le sens antéro-postérieur, sur une longueur de 2 à 3 centimètres, on tombe forcément sur la grosse tubérosité de l'estomac. On la saisit avec un clamp et on l'attire progressivement, le plus qu'on peut, vers le thorax. On attire ainsi un cône gastrique long de 10 centimètres environ, dont la base correspond à l'ouverture du diaphragme. Il est

capital de suturer immédiatement, avant toute anastomose, l'estomac à tout le pourtour de l'ouverture dia-

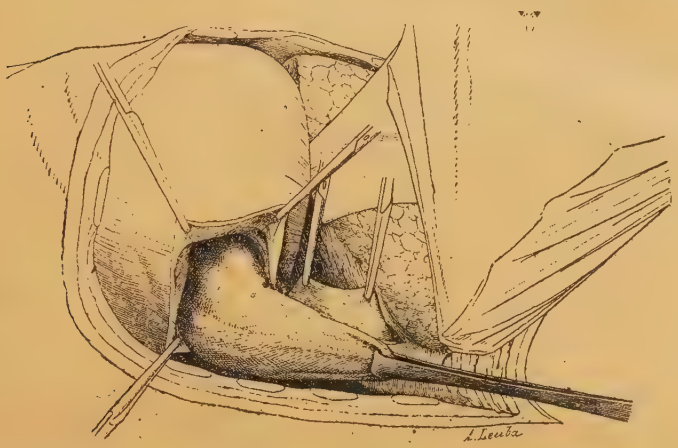

FIGURE I. — L'estomac est fortement attiré à travers la brèche diaphragmatique. (*D'après* A. GOSSET).

phragmatique. Si l'on ajournait cette suture comme dernier temps de l'opération, elle serait beaucoup plus difficile à exécuter. Il existe en outre, dans cette façon de faire, un autre avantage : c'est que la cavité abdominale se trouve ainsi refermée et le reste de l'opération s'achève exclusivement dans le thorax.

5e *temps*. — ANASTOMOSE. — On peut alors faire soit une anastomose latérale, en profitant de la dilatation œsophagienne sus-jacente au rétrécissement, soit une anastomose par implantation du bout supérieur de l'œsophage, sur le sommet du cône gastrique. Nous nous proposons de revenir sur ce point dans un travail ultérieur en étudiant ce qu'on peut appeler l'exclusion du cardia. Ici nous ne décrirons que l'anastomose latérale.

Nous avons établi cette anastomose latérale œsophago-gastrique, en suivant exactement la technique employée par nos maîtres, M. Terrier et M. Hartmann, pour toute anastomose entre deux organes creux quels qu'ils soient : deux surjets à la soie fine, l'un profond, total, unissant et hémostatique, l'autre superficiel, non perforant, servant à enfouir le premier.

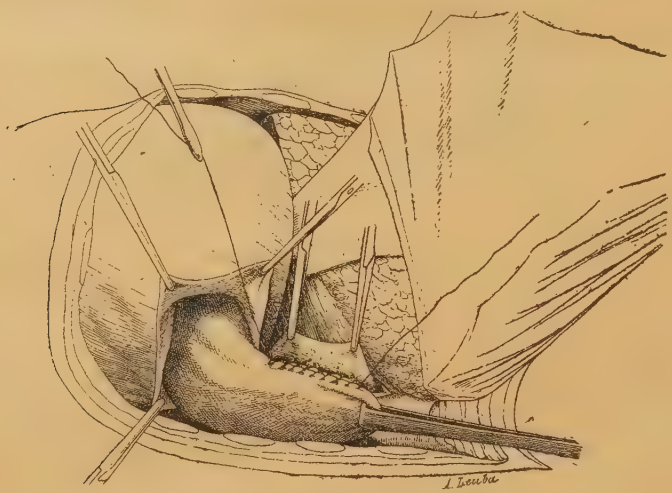

FIGURE II. — Demi-surjet postérieur entre l'œsophage et l'estomac. (*D'après* A. GOSSET).

Pour compléter l'opération et éviter toute coudure ou tout tiraillement, il est indispensable de fixer par quelques points le cône gastrique à la plèvre pariétale. Et même, si l'on veut, on peut profiter des lambeaux de plèvre pour les ramener par dessus les sutures, les y fixer et enfouir ainsi l'anastomose.

Suivant la façon dont l'opération aura été conduite, on fera ou non un drainage de la plèvre. Si l'on ne

draine pas, on fera après hémostase des rameaux intercostaux, une suture soignée des muscles et de la

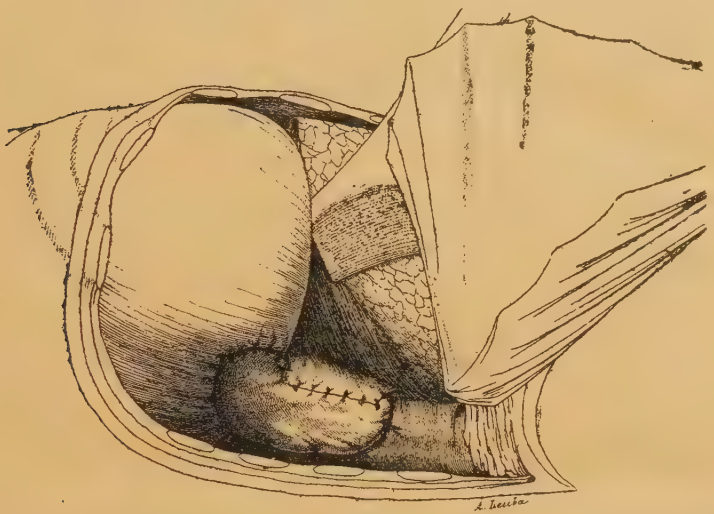

FIGURE III. — Remarquer sur cette figure le soin avec lequel on a cherché à fixer de tous côtés le cône gastrique pour éviter les tiraillements et surtout la hernie diaphragmatique. (*D'après* A. GOSSET).

peau, et on pratiquera la ponction aspiratrice pour enlever l'air de la plèvre et faire disparaître le pneumothorax.

B. — Recherches expérimentales. — Telle est l'opération que nous avons répétée trois frois sur le cadavre, et cela avec une facilité relative. Elle demande sur le cadavre de 35 à 45 minutes.

Mais nous avons voulu l'exécuter sur l'animal vivant, sur un chien. Ce chien a été opéré par moi dans le laboratoire de la clinique chirurgicale du professeur Terrier le 28 novembre 1903.

Après injection sous-cutanée d'atropo-morphine, l'animal a été anesthésié au chloroforme ; un large volet

thoracique gauche a été tracé, puis quatre côtes complètement enlevées sur une longueur de 8 centimètres. Le pneumothorax a été assez bien supporté, grâce surtout à la barrière de compresses dont nous avons parlé plus haut, et j'ai pu très méthodiquement, en suivant exactement la technique exposée, établir une anastomose latérale œsophago-gastrique.

Actuellement, quarante-huit jours après l'opération, le chien conservé au laboratoire de la clinique se porte très bien ; il a engraissé de 600 grammes.

Observations.

Observation I.

(communiquée par Krynski au VII. Congrès des chirurgiens polonais 1895 et recueillie dans la Clinique de Rydygier).

Vers la fin de mai 1895, on fait l'extirpation d'un bloc ganglionnaire du côté latéro-cervical droit chez une jeune fille de 18 ans. Deux jours après, survient une pneumonie à caractère grave. Neuf jours après l'opération, on observe, à l'extrémité inférieure de la plaie guérie à peu près, l'issue de matière purulente qui nécessite la réouverture de la plaie et son drainage. Pourtant le phlegmon s'étend d'un côté à la région scapulaire correspondante et de l'autre côté dans le médiastin postérieur. On intervient d'après Quénu et Hartmann, mais par le côté droit ; décollement facile de la plèvre et introduction d'un gros tube à drainage par la plaie cervicale.

Importante amélioration.

Observation II (Obalinski).

S. F..., jeune homme de 19 ans, pâle et anémique, raconte, à son entrée dans le service (décembre 1890), que depuis quel-

ques mois, il avait une tumeur dans la région lombaire, qui avait été vidée deux mois avant. Après quelque temps, la tumeur s'est reproduite ; une parésie des membres inférieurs vint encore compliquer la maladie primitive, de sorte que le malade ne pouvait marcher ni réster debout. A son entrée, la tumeur était de la grosseur d'une tête d'enfant, fluctuante, non douloureuse, aucune proéminence d'une vertèbre quelconque et aucune douleur à la pression.

J'ai ouvert l'abcès froid, donnant ainsi issue à une grande quantité de liquide, à caractère tuberculeux ; puis, introduisant une sonde dans un canal dirigé de bas en haut, j'ai prolongé l'extrémité supérieure de l'incision et j'ai réséqué la douzième côte. Après le décollement de la plèvre, j'arrivais aux onzième et dixième vertèbres dorsales. Cette dernière présentait sur sa partie latéro-vertébrale droite un foyer tuberculeux. On fait son curettage et on le tamponne. Le résultat fut très bon. Après six semaines, la plaie était guérie, et l'état parésique disparut, de sorte que le malade pouvait marcher, appuyé sur une canne.

Par des informations, nous apprîmes que le malade vécut encore un an et demi, qu'il pouvait marcher très bien, et qu'à la fin, il mourut d'une tuberculose pulmonaire.

Observation III (Obalinski).

L. V.., jeune fille de 18 ans, très débile, se présente le 14 janvier 1896, avec une fistule thoracique datant de quelques mois, à la suite d'une autre opération, sécrétant une quantité considérable de matière purulente. D'après l'examen on constata une collection purulente entre la plèvre costale et la colonne vertébrale.

Pour arriver au foyer suppurant, j'ai employé la méthode décrite par Quénu et Hartmann, réséquant 3 côtes (4, 5, 6) tout près de leurs angles postérieurs, dans une longueur de 5 centimètres, et j'ai commencé à décoller lentement la plèvre qui cédait difficilement. Malgré toutes les précautions prises, on ne put éviter sa perforation, et l'air entra dans le sac pleural. L'ouverture fut immédiatement tamponnée avec de la gaze stérilisée, et on acheva le décollement de la plèvre. Ainsi procédant, j'arrivai à l'abcès qui se trouvait tout près et devant les 4e et 5e vertèbres dorsales. Près de 200 grammes de liquide s'écoulèrent. La caverne et surtout la 4e vertèbre dorsale furent curettées et tamponnées. Les suites de l'opération furent bonnes. Seulement, la malade accusait de la dyspnée (pneumothorax). Mais après quelques jours, la respiration redevint normale et la plaie se couvrit de granulation. Guérison complète après trois mois.

Observation IV (Obalinski).

A. G.., jeune fille de 19 ans, anémique, est reçue dans le service le 19 mars 1896 avec des fistules suppurantes dans la région inguinale droite, à la suite de l'ouverture d'un abcès froid. La sonde, introduite dans la fistule, pénétra jusque dans la région de la dernière vertèbre dorsale. Pour trouver le foyer, il fallut faire une incision tégumentaire du muscle sacro-lombaire droit, prolongée en haut jusqu'au thorax ; résection des deux dernières côtes et décollement de la plèvre costale. La plèvre a été un peu perforée et immédiatement tamponnée avec de la gaze stérilisée. Le décollement complet de la plèvre fut

heureusement terminé et on arriva dans la région de la 10e vertèbre dorsale où on découvrit la source de la suppuration et des fragments d'os. On nettoie le foyer et on le remplit de gaze.

Les premiers jours furent désagréables pour la malade, à cause du pneumothorax ; mais celui-ci disparut après quelques jours. Après trois mois, la malade quitta l'hôpital. La fistule de la plaie thoracique persistait.

Observation V (Obalinski).

J. S. homme de 33 ans, entre le 23 juin 1896 à l'hôpital avec une fistule suppurante, datant de 5 mois, dans la région lombaire gauche, produite par l'ouverture d'un abcès. La sonde, introduite dans la fistule, pénétra en haut dans la direction de la neuvième et de la dixième vertèbre dorsale. Pour trouver le foyer, d'après les indications de Quénu et Hartmann, mais sur un niveau plus inférieur, on réséqua les deux dernières côtes, on décolla la plèvre costale et, de cette manière, on trouva le foyer purulent localisé entre les cinquième et sixième vertèbres dorsales, non seulement du côté gauche, mais aussi du côté droit. Le foyer fut nettoyé, les vertèbres curettées et tamponnées avec de la gaz iodoformée. La guérison fut complète ; la malade est partie de l'hôpital après six semaines.

Observation VI (Obalinski).

Jeune ouvrier de 21 ans se présenta le 3 février 1896 à l'hôpital avec une température très élevée, disant qu'il n'avait rien pu avaler depuis 3 jours. A l'examen du malade, on découvrit

dans la partie latérale du cou, un gonflement à peine visible et un point douloureux. Grande prostration, température 39°,5 et pouls 120. Impossibilité d'introduire une sonde œsophagienne.

Le 4 février 1896, on incise cette petite tumeur; il s'écoule plusieurs cuillerées d'un liquide fétide. Le jour suivant le malade se trouvait beaucoup mieux ; il pouvait avaler des liquides, la température est de 38°,7. Le malade croyait avoir avalé un fragment d'os il y a à peu près deux semaines. Les recherches laryngoscopiques n'ont pu découvrir aucun corps étranger. Mais l'amélioration ne dura pas longtemps, la température s'éleva et des détritus fétides sortaient de la plaie. J'ai fait le diagnostic d'un phlegmon septique du médiastin postérieur, et je voulus pratiquer le lendemain l'opération indiquée par Quénu et Hartmann, mais le malade mourut pendant la nuit.

J'ai pratiqué l'opération sur le cadavre. Quoique la résection costale fût faite du côté droit, la plèvre costale se décolla sans accident, de sorte qu'on pouvait pénétrer facilement par ce chemin jusqu'au phlegmon du médiastin postérieur et introduire un tube de drainage à travers les deux plaies.

On ne trouva aucun corps étranger, ni aucune trace de violence traumatique sur les organes. Le diagnostic anatomopathologique fut : gangrène du tissu cellulaire péripharyngien ; pleurésie sérofibrineuse bilatérale; pericardite sérofibrineuse.

Observation VII (Llobet).

Le 28 novembre 1898, je fis l'opération de l'œsophagotomie par le médiastin postérieur à une jeune fille de 20 ans.

Ayant avalé, par erreur, un liquide caustique, elle avait un

rétrécissement complet de l'œsophage, à 26 centimètres à partir des incisives. Dans cet état elle entra dans mon service de chirurgie de l'hôpital Rawson.

La malade ne pouvait avaler, pas même les liquides. Plusieurs mois auparavant on lui avait pratiqué une gastrostomie pour pouvoir l'alimenter. La malade était dans de bonnes conditions au moment de l'opération ; après l'anesthésie chloroformique, je luis fis une incision verticale à quatre travers de doigt de la colonne vertébrale, entre celle-ci et l'omoplate, en suivant exactement le procédé de Nassiloff.

Je réséquai de la quatrième jusqu'à la huitième côte comprise sur une longueur de 5 centimètres chacune, en opérant la section à l'union des apophyses transverses avec les côtes.

Je décollai la plèvre pariétale avec soin, pour ne pas l'intéresser, ce qui, heureusement, réussit, pour arriver un moment après sur la colonne où reposent l'œsophage, l'aorte, les veines azygos, les pneumogastriques et le canal thoracique ; tous ces organes furent séparés sans les blesser. Pour me rendre compte du siège du rétrécissement, je mis dans la bouche de la malade une sonde olivaire de Trousseau et, en me guidant par la sonde, je pus inciser le rétrécissement ; mais 3 centimètres plus bas l'on trouva un rétrécissement plus étendu qui avait 21 centimètres de longueur, qu'il fut nécessaire d'inciser aussi dans le sens longitudinal de l'œsophage. On sutura la plaie et on mit un drain à la partie moyenne de l'incison, mais la suture de l'œsophage ne fut pas faite à cause de la sonde qui y demeurait.

L'opération fut laborieuse au moment de trouver le rétrécissement, et prit fin avec une complète réussite. L'ouverture de la plèvre qui, selon Stoyanov, est inévitable, fut évité. Il y

avait quelques régurgitations les trois premiers jours, sans dyspnée, sans toux. L'alimentation se faisait au moyen de la sonde permanente qu'elle avait dans le nez. Au quatrième jour quelques intermittences du pouls ; température 37°,5.

La malade mourut le huitième jour.

L'autopsie faite, l'on trouva un myocarde dégénéré ; dans la plèvre qui était intacte, il y avait un peu de pus. Le poumon était retracté vers la colonne vertébrale, comme si l'air avait pénétré dans la cavité pleurale.

J'attribue la mort regrettable de notre malade à l'infection ascendante de l'estomac, car la malade se nourrissait par la fistule gastrique. Les bactéries purent être transportées par les lymphatiques et produire la pleurésie purulente qui emporta notre malade.

Observation VIII (Ziembicki).

Il s'agit d'une femme de 31 ans. En mangeant du gruau, elle a ressenti une douleur brusque en avant. Cette sensation persistant, elle s'en alla consulter à la station médicale samaritaine. On se contenta d'examiner la gorge et de passer plusieurs fois une sonde œsophagienne. A ce moment, la malade eut la sensation d'une déchirure profonde au cou. Le mal empirant, elle vint se faire admettre dans mon service.

A la visite, l'assistant constata un certain degré de dysphagie, de la tendance à vomir. Petit mouvement fébrile, 37°,5. Examen laryngoscopique négatif.

Les jours suivants tous ces symptômes s'accentuèrent. Malheureusement j'ai dû m'absenter deux jours.

A mon retour, je suis frappé par trois circonstances capitales :

1° Mouvement fébrile prononcé, le pouls est de 90 à 115. La température monte à 40 ° le soir et atteint 40,1 le matin. Fétidité horrible de l'haleine ;

32° Un gonflement du cou en masse. Le laryngoscope montre une congestion considérable de l'arrière-bouche et des parties supérieures du larynx. Le toucher digital provoque de la gêne. Je pose le diagnostic de phlegmon septique prévertébral du cou, probablement consécutif à un corps étranger, ayant perforé la paroi postérieure le pharynx ou de l'œsophage.

Je procède aussitôt à l'œsophagotomie externe. A peine l'aponévrose profonde et l'espace rétro-viscéral ouvert, la sonde ramène un flot de pus fétide. Mon doig glissant sur le côté de l'œsophage, arrive au fond d'une cavité où je découvre un corps étranger que je ramène avec une sonde courbe. C'était un os plat, triangulaire. Je continue mon examen, et je constate que mon doigt ne peut pas atteindre la limite du plegmon descendu profondément dans le médiastin postérieur. J'ai pu l'atteindre avec une sonde à 12 centimètres à partir de l'ouverture supérieure du thorax. Je nettoie, et je porte un pronostic mortel.

Les jours suivants, la fiièvre tombe à 38°. Elle marque 39° huit jours après l'opération. C'est alors que j'ai eu l'idée de faire coucher la malade dans la position déclive, un long drain plongé dans le médiastin et venant aboutir à travers un pansement dans un vase de verre rempli d'une solution de sublimé. Amélioration progressive grâce à l'écoulement facile du pus. Mais la fièvre tombée, la malade ne put supporter la position déclive.

Quelques jours plus tard, la température monte de nouveau à 39°5. Otite moyenne. J'applique alors un autre mode de drainage : une extrémité du drain plonge profondément dans le médiastin, l'autre dans une bouteille remplie de sublimé et

attachée à un niveau qui est situé plus bas que le médiastin. De telle façon, il s'écoulait tous les jours 150 grammes et plus de pus.

La température tomba bientôt au-dessous de la normale, la plaie prit un bon aspect, les forces et l'embonpoint commencèrent à revenir. La malade était nourrie à la sonde. Tout allait très bien et un mois après, on jugea possible d'enlever le drain. Il restait une petite fistule de la grosseur d'une tête d'épingle. La malade était en pleine convalescence et, 10 jours après, elle a fait un kilomètre à pied pour être présentée par moi au Congrès des chirurgiens polonais réunis à Lemberg. Le succès sembla éclatant, et je me félicitais de ne pas avoir abandonné la voie de la chirurgie conservatrice ; car à tous les moments difficiles, j'avais été hanté par le désir de pénétrer dans le médiastin par une opération que j'étudiais à l'amphithéâtre, sans savoir que ses règles avaient déjà été tracées.

Le triomphe fut court et eut un terrible lendemain. La malade se sentant bien, sortit de l'hôpital après deux mois de séjour, avec ordre de se présenter tous les jours à la consultation.

Un interne surveillait l'alimentation à la sonde. Mais la malade devint moins exacte et malgré la défense, commença à manger. Elle rentra de nouveau à l'hôpital, mais elle était déjà perdue. La petite fistule s'était agrandie, la sécrétion avait augmenté et la toux à forme spasmodique était constante.

Dépérissement. Fièvre constante et retour de la fétidité de l'haleine. Je réintroduisis un drainage, et je proposai l'opération que j'ai appris avoir été imaginée par Nassiloff. La malade refusa et, en effet, il était trop tard. Trois mois juste après son entrée à l'hôpital, elle mourut d'une septicémie aiguë.

A l'autopsie, on trouva :

1° Une perforation postéro latérale gauche de l'œsophage ; le diamètre de la perforation était celui d'un noyau de cerise ;

2° Un foyer de suppuration le long de la colonne vertébrale cervicale et thoracique ;

3° Une pleurésie purulente droite ;

4° Une gangrène du sommet du poumon droit.

Observation IX (Potarca).

Il s'agit d'une jeune femme de 18 ans qui est atteinte d'un rétrécissement de l'œsophage à la suite d'une ingestion d'un liquide caustique. Cette femme a été transportée dans le service de Jonesco le 9 juillet 1899. Le 11 juillet la malade a été prise d'un frisson très intense, la température s'est élevée à 40°, on pensait à une pneumonie, mais le traitement institué fut sans résultat. On rejette bientôt le diagnostic d'une pneumonie, on vit qu'il s'agissait d'une suppuration profonde. Une thoracotomie intramédiastinale fut indiquée. L'absence du chef de service fit reculer le moment de l'intervention, et la malade succombe le 19 juillet.

Observations X et XI (Faure).

Un homme de 52 ans s'est présenté dans les premiers jours du mois d'août 1902 à l'Hôtel-Dieu, avec des troubles graves de déglutition qui ont fait porter le diagnostic de cancer de l'œsophage.

La gastrostomie a été proposée, mais refusée par le malade. Il est revenu à l'hôpital vers le milieu du mois de novembre 1902 ;

son état s'est aggravé, les solides ne passaient plus, les liquides passent difficilement, et une grande partie en est rejetée par régurgitation ; l'amaigrissement a été rapide.

Le cathétérisme permet de constater un obstacle siégeant à 22 centimètres des arcades dentaires, soit à 7 centimètres de l'origine de l'œsophage. Le 28 novembre, gastrostomie par le procédé de Fontan ; les jours suivants l'alimentation se fait bien. Le 12 décembre on a tenté l'extirpation du néoplasme. L'opération fut pratiquée de la façon suivante : dans la région cervicale droite, sur le bord antérieur du sterno-mastoïdien, l'incision était de 10 centimètres environ. Les gros vaisseaux et le muscle ont été réclinés, et au-dessous du corps thyroïde entre le cleïdo-hyoïdien et l'omo-hyoïdien on est allé à la recherche de la trachée.

L'œsophage a été isolé et séparé de la colonne vertébrale. On passe derrière l'œsophage, on place deux fils de soie, de façon à pouvoir le lier ultérieurement et le sectionner entre deux ligatures si l'exploration par la voie thoracique postérieure montre la possibilité de l'opération. Le doigt est enfoncé dans le thorax par l'incision cervicale au-dessous des fils, et à 2 centimètres environ au-dessous d'eux ; on sent facilement l'œsophage induré et on le libère dans le thorax aussi bas que possible. Un petit ganglion qui se trouvait dans le creux sus-claviculaire, fut enlevé.

Après cette première partie de l'opération, le malade est couché sur le côté gauche et calé avec des coussins, de façon à ce que la région thoracique postérieure droite se présente bien. On fait une incision à égale distance du bord spinal de l'omoplate et de la ligne des apophyses épineuses.

Cette incision commence au niveau de la pointe de l'omo-

plate et se prolonge dans la région cervicale jusqu'à la saillie du bord externe du trapèze. Le trapèze et le rhomboïde sont sectionnés. En réséquant les côtes, la plèvre se déchire et l'air pénètre dans la poitrine et produit lentement un pneumothorax.

On décolle la plèvre de la goutière costo-vertébrale et on pénètre dans le médiastin, en écartant en dehors le poumon tout entier. Le décollement achevé, le médiastin postérieur est largement évasé et les organes qui y sont contenus apparaissent avec la plus grande netteté.

Le néoplasme est situé derrière la partie inférieure de la trachée et au niveau de la bifurcation des bronches ; il est facilement isolable de la colonne vertébrale et ne paraît pas avoir d'adhérence. L'œsophage est coupé entre les deux ligatures dans la région cervicale. Le fil du bout inférieur est saisi par une pince et conduit par la plaie cervicale dans le thorax ; on place un fil sur ce bout à 2-3 centimètres au-dessous du point où cesse l'induration néoplasique. On sectionne l'œsophage par le thermo-cautère au-dessus de la ligature, et le néoplasme est enlevé. Le bout supérieur de l'œsophage est fixé dans la plaie cervicale. Des drains sont placés dans le médiastin postérieur et dans le bout supérieur de l'œsophage.

L'opération a duré une heure et demie ; elle s'est passé sans incident. A deux heures de l'après-midi le malade revint à lui et répond aux questions. A cinq heures, état général assez satisfaisant, mais le pouls est rapide, 120, température 36°8. A 4 heures du matin du jour suivant le malade est mort.

L'autopsie ne révèle pas la cause de la mort.

II. — Une seconde intervention a été faite dans les mêmes conditions et pour une affection analogue. L'opération fut conduite selon les mêmes règles que chez le premier malade, mais elle

présentait plus de difficultés. La plèvre vint se déchirer pendant les manœuvres opératoires, d'où un pneumothorax. Le néoplasme adhérait fortement à la trachée et se déchira. Le malade a succombé 24 heures après l'intervention. L'autopsie a montré qu'il n'y avait pas d'hémorrhagie, mais qu'il y avait un pneumothorax.

Observation XII (Forgue).

(*XII^e Congrès de chirurgie, Paris, 1898*).

Il s'agit d'un enfant de huit ans qui avait avalé un gros sou trois mois auparavant. L'extraction a été tentée vainement par le panier de Graefe. Le corps n'a pas pu être chargé, l'œsophage avait saigné, l'alimentation était devenue difficile, la déglutition douloureuse, et l'enfant ne s'alimentait que de lait.

L'enfant accusait une douleur thoracique, avait des quintes de toux avec expectoration de crachats muco-purulents striés de sang ; cela prouvait que ce corps, circulant le long de l'œsophage, avait produit une ulcération de la muqueuse œsophagienne. On craignait de tenter de nouveau l'extraction, capable d'achever la perforation de l'œsophage avec ses complications : phlegmon septique de la plèvre et du médiastin, l'on résolut de pénétrer par le médiastin postérieur.

Opération. — L'enfant étant couché sur le côté gauche, un coussin roulé glissé sous le thorax, la tête un peu inclinée en avant, une incision verticale de 14 centimètres fut pratiquée sur

l'angle des côtes, entre la ligne épineuse et le bord spinal de l'omoplate. L'incision fut, à travers les masses musculaires, conduite jusqu'à la surface des côtes. Les sixième, cinquième et quatrième côtes furent dénudées et réséquées. L'hémostase des artères intercostales étant faite, le thorax était ainsi ouvert par une brèche qui permit d'introduire les doigts sous le bord interne de la fenêtre thoracique et de commencer le décollement de la plèvre pariétale.

Le corps étranger était très profond, et toute tentative de le chercher était infructueuse, et comme l'enfant présentait en même temps des troubles d'asphyxie chloroformique, l'opérateur se contenta de tamponner le médiastin, de placer un drain au point déclive et de suturer la partie haute de l'incision. Le sou restait en même place. A douze jours de là on décida une nouvelle tentative avec le panier de Graefe et on amena le sou dehors par une forte traction.

Observations XIII et XIV (Rehn).

(*XXVII^e Congrès des chirurgiens allemands à Berlin*).

I. — Malade âgé de 22 ans, qui, dans une attaque de mélancolie voulut se suicider et avala une solution concentrée d'acide sulfurique. Il vient à l'hôpital deux mois après avec un rétrécissement de l'œsophage placé à 32 centimètres de l'arcade dentaire.

Malgré tous les cathétérismes qui, au commencement, pouvaient s'exécuter avec des sondes de calibre moyen, le rétrécissement se resserrait de plus en plus et on était obligé de créer une fistule gastrique. Mais après quelques mois le cathétérisme même

avec les bougies de petit calibre devient très difficile, et l'eau, la salive, les sécrétions buccales étaient régurgitées.

On lui fit une œsophagotomie intrathoracique dans l'espérance de franchir l'obstacle avec une sonde, opération qui n'a pas réussi.

Le malade endormi, on pratiqua, dans la région dorso-thoracique droite, une incision en arc de cercle à convexité tournée vers la colonne vertébrale dorsale. On résèque, après décollement de la plèvre, les segments postérieurs de la quatrième à la huitième côte droite sur une longueur de 6 centimètres. La plèvre correspondante est décollée doucement et sans grande difficulté d'arrière en avant vers le médiastin ; ainsi on a pu sentir la sonde introduite d'avance dans l'œsophage.

Un accès de toux étant survenu pendant l'exécution de ce temps, la plèvre pariétale fit hernie par la plaie externe et, s'accrochant sur un des fragments costaux antérieurs, elle se déchira, après quoi le poumon s'affaissa.

Le tamponnement et la suture de la plaie pleurale ne donnant aucun résultat, la respiration et le pouls devenant de plus en plus mauvais, l'opérateur fut obligé de suspendre l'opération et de tamponner la plaie. La malade revint rapidement de son collapsus, la plaie après quelques jours commença à bourgeonner. Après cinq semaines, le malade étant assez rétabli, on tenta de nouveau l'opération.

La plaie fut réouverte avec quelque difficulté à cause d'une épaisse coque fibrineuse qui s'était déposée sur ses parois et sur la plèvre. Il fut impossible de distinguer les organes du médiastin postérieur. Après avoir bien nettoyé la plaie de ces gros dépôts fibrineux, on trouva sans difficulté l'œsophage dans

lequel on avait introduit d'avance une longue sonde jusqu'au rétrécissement.

Après avoir ouvert le rétrécissement fibreux à l'aide d'une incision longitudinale de l'œsophage, on saisit avec une pince le bout de la sonde et on l'amena dans le bout inférieur jusqu'à l'estomac. Suture de la plaie œsophagienne sur la sonde laissée à demeure. Le malade reprit bientôt connaissance ; mais pendant la nuit le pouls devint de plus en plus fréquent, et le lendemain le patient succombe à la faiblesse du cœur.

II. — L'opération du deuxième cas fut faite de la même façon ; on ne put non plus éviter la déchirure de la plèvre, à cause des larges et intimes adhérences entre la plèvre et l'aponévrose endothoracique.

Le patient vécut 6 jours après l'opération et succomba aussi à la faiblesse cardiaque.

A l'autopsie, on trouva une péricardite et une myocardite anciennes.

Conclusions.

1° Deux voies sont possibles pour aborder les organes du médiastin postérieur et plus particulièrement l'œsophage :

a) La voie postérieure, extrapleurale, le plus employée jusqu'à présent.

b) La voie transpleurale, réputée jusqu'à ce jour plus dangereuse.

2° La voie postérieure donne peu de jour, est très hémorrhagique et ne met pas sûrement à l'abri de l'ouverture de la plèvre.

3° La voie transpleurale nous paraît préférable, car elle donne un jour plus large, elle permet de voir ce que l'on fait.

4° Les dangers du pneumothorax paraissent, d'après les observations publiées, beaucoup moins marqués que l'ont dit les défenseurs de la voie extrapleurale.

Vu : le Président de thèse,
TERRIER

Vu : le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

André. — Gastrostomie par le procédé de Fontan. *Revue médicale de l'Est*, 1899.

Borchgrevink. — Rétrécissement profond de l'œsophage consécutif à l'ingestion des liquides caustiques et leur traitement. Dilatation rétrograde. *Nouveau Montpellier médical*, 1900, X, p. 378.

Bourienne. — Œsophagotomie par voie thoracique postérieure. *Thèse de Paris*, 1899.

Bruyant. — The surgical technique of entry to the posterior medias, tinum. *Transactions of the american surgical association* 1895, XIII, p. 443-459.

Ciechomski. — Traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage. *Gazeta lekarska*, 1902 (en polonais).

Delagenière. — Du pneumothorax chirurgical, des dangers et de sa valeur au point de vue de la chirurgie pleuro-pulmonaire, d'après 10 observations. *Archives provinciales de chirurgié*, 1901, X.

Dobromysloff. — Un cas de résection de l'œsophage intra-thoracique par la voie transpleurale. *Vratch*, 1900, XXI, p. 846-849 (en russe).

Downie and Kennedy. — Two unusual cases of stricture of the œsophagus in which gastrostomy was performed. *British medical Journal*, 1900, II, 17 nov., p. 1425-1428.

Faure. — Rapport de Demoulin : cancer de la portion thoracique de l'œsophage, extirpation du néoplasme par la voie médiastinale postérieure droite combinée à une incision cervicale. Mort. *Bull. de la soc. de chirurgie*, 1903, XXIX, p. 122.

Forgue. — De l'œsophagotomie intramédiastinale pour corps étrangers de l'œsophage thoracique. *Association française de chirurgie, XII^e congrès* ; 1898, p. 220.

Forgue et Reclus. — *Traité de thérapeutique chirurgicale*, t. II.

Gaillard. — De l'intervention sanglante dans le traitement des corps étrangers de l'œsophage (portion thoracique). *Thèse de Lyon*, 1894.

Gangolphe. — Chirurgie de l'œsophage, *in* Le Dentu et Delbet, *Traité de chirurgie clinique et opératoire*, t. II.

Garré. — Ueber Larynx-und Œsophagusextirpation. *Muenchener medicinische Wochenschrift*, XLV, 1898, 3 mai, p. 557-560.

Gosset. — De l'œsophago-gastrostomie transdiaphragmatique (opération de Biondi). *Revue de chirurgie*, 1903, XXIII, p. 694-707.

Gross. — Quelques considérations sur la gastrostomie pour cancer de l'œsophage. — *Revue médicale de l'Est*, 15 déc. 1899, n° 20, p. 617.

Lenormant. — Du traitement opératoire des plaies du diaphragme. — *Revue de Chirurgie*, 1903, *XXII*, p. 617-640.

Levy. — Versuche über die Resection der Speiseröhre. — *Archiv. für klinische Chirurgie*, 1898, *LVI*, p. 839-892.

Llobet. — Thoracotomie et thoracoplastie. Hernie diaphragmatique guérie par la thoracoplastie et la suture musculaire. — *Revue de chirurgie*, 1895, *XV*, p. 242-245.

Llobet. — L'opération de Nassiloff, la première intervention à Buenos-Aires. — *Revue de chirurgie*, 1900, *XX*, p. 674-677.

Mauclaire. — Cancer de l'œsophage. — *Bull. de la Soc. de chirurgie*, 15 oct, 1900.

Milton. — Mediastinal surgery. — *Lancet*, 1897, *I*, 27 mars, p. 872-875.

Monod et Vanverts. — *Traité de technique opératoire*, t. II, Paris 1902, p. 92-96.

Montagnier. — Contribution à l'étude de l'œsophogatomie intramédiastinale pour corps étrangers de l'œsophage. — *Thèse de Montpellier*, 1898.

Nassiloff. — Œsophagotomie et résection de l'œsophage intrathoracique. — *Vratch*, 1888, *IX*, 481-482 (en russe).

Obalinsky. — Beitraege zur operativen Behandlung der Phlegmonen des hinteren Brustfellraumes. *Wiener klinische Wochenschrift*, 1896, n° 50, p. 1175-1177.

Picqué. — Un cas de cancer de l'œsophage chez un homme de 30 ans. Survie de 4 mois. *Bull. de la Soc. de Chirurg.* 1902.

Postempski. — Nuovo processo operativo par la riduzione cruenta delle ernie diapragmatiche da trauma e par la sutura delle ferite del diapragma. *Bull. della reale Academia Medica di Roma*, XV, 1889, p. 191 et 192.

Postempski.— Sutura del diaphragma par ernia traumatica epiploica. *Bull. della reale Academia Medica di Roma*, XVI, 1890, p. 433 et 434.

Potarca. — Œsophagotomie intrathoracique par le médiastin postérieur (Procécé de Nassiloff). *Roumanie Médicale*, 1894.

Potarca. — *La chirurgie intramédiastinale postérieure*. Paris, 1898.

Potarca. — Du médiastin postérieur et en particulier du trajet des plèvres médiastinales postérieures. *Presse Médicale*, 1898, 10/XI.

Potarca. — Rétrécissement cicatriciel de l'œsophage et abcès intramédiastinal. *Presse Médicale*, VII, 1900.

Quénu et Hartmann. — Des voies de pénétration chirurgicales dans le médiastin postérieur. *Bull. de la Soc. de Chirurgie*, février 1891.

Rehn. — Operationem an dem Brustabschnitt der Speiseröhre (XXVII congrès des chirurgiens allemands). Beilage zur n° 26 *Centralblatt für Chirurgie*, 1898, p. 90-92 et *Arch. für Klinische Chirurgie*, LVII, 1898, p. 733-735.

Sandelin. — Resektion af en ärrstrictur på halsdelen af œsophagus. — *Finska läkaresällkapets Handlinger*, XLIII, 1901, p. 1-14.

Sautieux. — Corps étrangers de l'œsophage et le traitement par l'œsophagotmie externe, la gastrotomie et l'œsophagotomie par le médiastin postérieur. — *Thèse de Paris*, 1895-1896.

Siraud. — Sur un nouveau procédé pour aborder la face convexe du foie. Décollement et relèvement du cul-de-sac pleuro-diaphragmatique (voie parapleurale dite transdiaphragmatique). — *Bull. de la Soc de chirurgie de Lyon*, III, 1899-1900, juillet.

Stoyanov. — Les interventions chirurgicales sur le médiastin postérieur et les organes y contenus. — *Revue de chirurgie*, 1899, XIX, p. 388.

Symonds. — The diagnosis and treatment of malignant structure of the œsophagus. — *Lancet*, 1902, II, 9 août, p. 351-355.

Terrier. — Chirurgie de la plèvre pulmonaire. — *Progrès médical*, 1896, p. 265-270.

Terrier. — De l'œsophagotomie externe. *Thèse de Paris*. 1870.

Terrier et Hartmann. — *Chirurgie de l'estomac*. Paris, 1889.

Zeldovitch. — Traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage. — *Vratch*, 1901, XXI, p. 1364-1366.

Ziembiecki. — Du phlegmon du médiastin postérieur et de son traitement. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1895, n. s. XXI, p. 190-195.

Imprimerie des Facultés, A. MICHALON, 26, rue Monsieur-le-Prince, Paris.